الزئبق الأحمر

شيىء نادر.... ثمنه الملايين.!

تأليف
م/صبحى سليمان

مؤسسة حورس الدولية

الزئبق الأحمر

شئ نادر .. ثمنه الملايين

تأليف

مهندس صبحى سليمان

مؤسسة حورس الدولية

سليمان ، صبحي
الزئبق الأحمر – تأليف مهندس صبحي سليمان – الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية للنشر ٢٠٠٨.
٧٦ ص ؛ ٢٥ سم
تدمك ٧ ١٧٧ ٣٦٨ ٩٧٧

١- الزئبق الأحمر
أ. العنوان

٧٦/ ٢٠٠٨

طبعة أولى
٢٠٠٩

رقم الإيداع بدار الكتب
٣٣٣٩/ ٢٠٠٨
الترقيم الدولى I.S.B.N
٧- ١٧٧- ٣٦٨ - ٩٧٧

مدير النشر
مصطفى غنيم

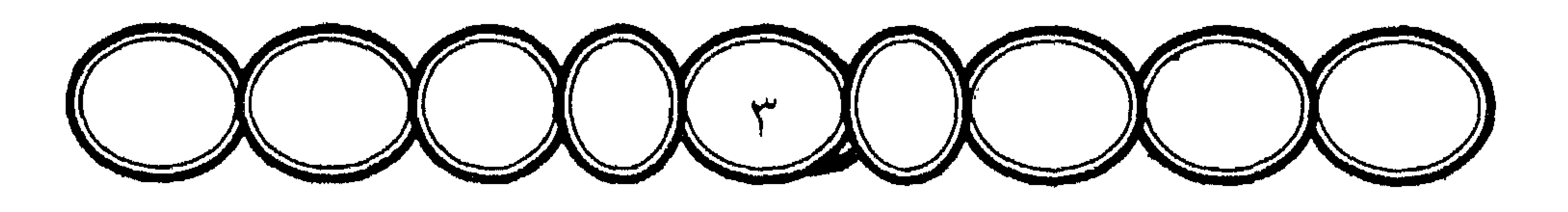
الإخراج وفصل الألوان
وحدة التجهيزات الفنية بالمركز
جرفيك
أحمد أمين

مؤسسة حورس الدولية
للنشر والتوزيع
١٤٤ شارع طيبة – سبورتنج – الإسكندرية
ت: ٥٩٣٠٥٩٨ – فاكس: ٥٩٢٢١٧١

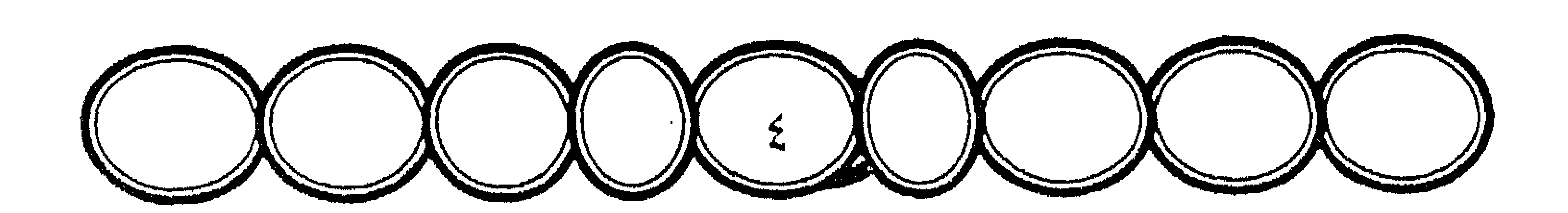
مقدمة

ما أن وطأت أقدام الإنسان الأرض حتي أصبحت الأرض هي باعث الحياة ومصدر الرزق والخير واللبنة الأولى في بناء الحضارات التي شكلت تاريخ البشرية، وكانت المعين الأول الذي يأخذ منه الإنسان ثرواته، وأساس التطور في مجالات العلم المُختلفة.... ويُعتبر باطن الأرض مخزناً للعديد من العناصر والمواد الكيميائية المُختلفة، وقد تأثر التاريخ البشري بوجه عام وبصورة مُباشرة بمعرفة الإنسان بخواص المواد المُحيطة بهِ؛ ونظراً لأن المواد شكلت الإنسانية، فقد حملت مراحل التاريخ أسماء من المواد التي استخدمها الإنسان مثل " العصر الحجري " و"العصر البرونزي" و"العصر الحديدي".

بدأ الإنسان حياته على الأرض بأن اتخذ من الجبال كهوفاً لمسكنه، ثم أضاف إلى معرفته الأخشاب، فصنع منها مع الأحجار وسائل الصيد والدفاع عن النفس، وبمرور الأجيال عرف الذهب والنحاس؛ حيث كانا مُتوفرين في قشرة الأرض في صورة نقية ومُتميزة بخصائص تفوق خصائص الأحجار، وجاء بعد ذلك الحديد الذي كان مخلوطاً بعناصر أخرى مثل الكوبالت والنيكل التي أكسبته خصائص ميكانيكية عالية ومقدرة فائقة على مُقاومة التآكل وتأثير الحرارة.

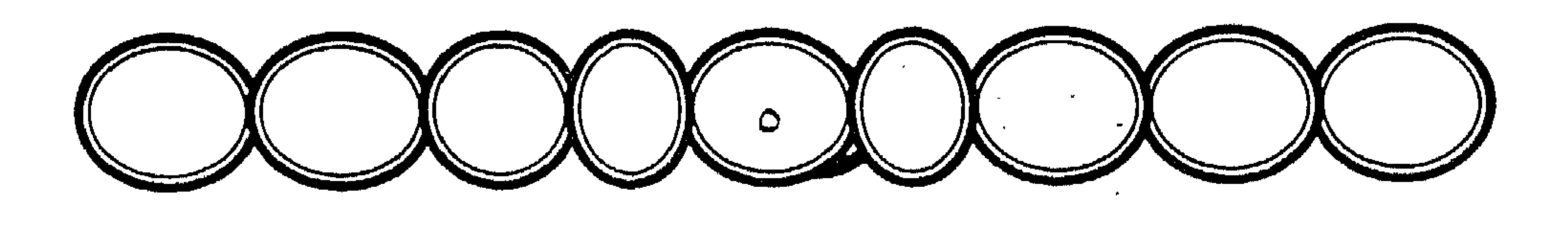


يُعتبر تاريخ مصر هو أقدم تاريخ مُدون يعرفه العالم، والشواهد والآثار التي تركها المصريون القُدماء تدل على تقدمهم في العديد من العلوم. فمثلاً هرم زوسر (٢٧٥٠ق م) وهرم خوفو (٢٦٠٠ق م) ــ وكلاهما في الحقبة التاريخية المسماة بالعصر البرونزي ــ دليلان على بلوغ مستويات عالية في علم خواص المواد (اختيار مادة الحجارة) وعلم الهندسة الإنشائية (شكل وحجم الأحجار وطريقة بناء الهرم) وعلم الميكانيكا (كيفية نقل الأحجار من مكانها الأصلي ثم رصها في بناء الهرم)؛ وتتجلى المعرفة العميقة عند قُدماء المصريين في البويات والألوان التي استخدمها وما زالت صامدة لا تتغير ألوانها حتى الآن.... وكانت هذه البويات مصنوعة من معادن مثل النحاس (للأخضر والأزرق) والحديد (للأحمر والأصفر) والمنجنيز (للأسود) واستخدموا هذه الألوان في تزيين المعابد والمقابر التي ما زالت تحتفظ بالبريق واللمعان حتى يومنا هذا، ويرجع السبب في ذلك إلى أن هذه المعادن لا تتأثر كثيراً بعوامل الزمن ولا تفقد ألوانها بعوامل الجو والمُناخ، وهذا هو الفرق بينها وبين بويات اليوم المصنوعة من مواد عضوية.



اهتم المصريون القُدماء بالتنقيب عن المعادن، وكانت أغلب المناجم التي حصلوا منها على الفلزات تقع في الصحراء الشرقية، فكانت تُوجد مناجم الذهب والنحاس والرصاص والحديد وكذلك مُختلف الأحجار الكريمة، وحفرت بعض المناجم إلى عُمق ٢٥٠ متراً، وكان بعضها يتسع لأكثر من ٤٠٠ عامل في آنٍ واحد، وقد فتحت أغلب المناجم بزاوية تقترب من ٤٥ درجة، وهي أنسب زاوية ميل لدخول المناجم، وهي دليل على تقدمهم في علوم شق السراديب والأنفاق المُتشعبة والمائلة المُمتدة تحت الأرض وعلم رفيع بخواص الصخور والمعادن والتراكيب الجيولوجية المُختلفة.

عرف كيميائيو الدولة الإسلامية عمليات كيميائية عديدة مثل التقطير والترشيح والتكليس (الأكسدة) والتبلور والإذابة والتصعيد، وأيضاً فصل فلزات كالزرنيخ والخارصين والبزموث والأنتيمون من معادنها، وقاموا بتحضير عدد كبير من المُركبات الكيميائية أهمها زيت الزاج (حامض الكبريتيك) وماء العقد (حامض النيتريك) وحجر جهنم (نترات الفضة) والماء الملكي (ماء الذهب) والأسفيداج (كربونات الرصاص القاعدية) والأسرنج الأحمر (ثاني أكسيد الرصاص) والمرتك الأصفر (أول أكسيد الرصاص) والزاج الأخضر (كبريتات الحديدوز) والزاج الأبيض (كبريتات الخارصين) والسليماني (ثاني كلوريد الزئبق)

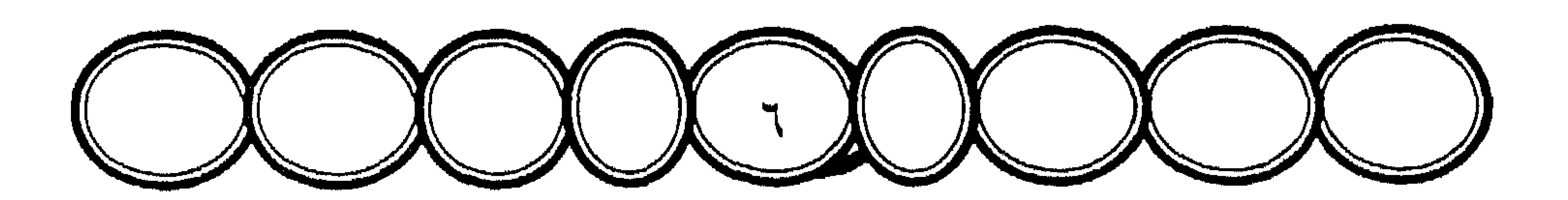


والزنجفر (كبريتيد الزئبق) والرهج (كبريتيد الزرنيخ) وبياض الزرنيخ (أكسيد الزرنيخ)، ويُعتبر جابر بن حيان هو أول من حضّر هذه المُركبات، وله أيضاً العديد من الإسهامات في مجال الكيمياء، حتى إنها ذات يوم كان يُطلق عليها علم جابر، ولا يُمكن أن نغفل دور ابن سيناء، وما قدمه في علم الجيولوجيا وتوضيحه لدور الزمن كعامل أساسي في العمليات الجيولوجية.... وهكذا العلم يتراكم مُنذ بدء الخليقة حتى الآن دائم التطور والتجديد، فلولا أن عرف الإنسان الحجر ما كان له أن يعرف كيف تُصنع الطائرات....

والزئبق الأحمر هو من الأمور التي شاع خبرها بين الناس وتعاظم البعض في مقدرتها الخارقة والتي تجعل من الضعيف قوي ومن الأوراق العادية نقود بنكية؛ وكُل تلك الأمور هي أشياء قد آذت الناس كثيراً ووجب وضع حد لها ليعرف العامة والخاصة تلك الأمور التي يصنعها الغرب كي يمص قوتنا وقوت أولادنا؛ فيجب الحذر والله أسأل العفو والمغفرة وأن يتقبل ذلك الكتاب قبولاً حسناً؛ وأن يجعله في ميزان حسناتنا.... وأن يغفر لنا ويرحمنا.... آمين يا رب العالمين.

مع تحياتي

مهندس / صبحي سليمان



الزئبق ...

ذلك المعدن الغامض ...

الزئبق....

مادة سامة أصلاً وبالرغم من ذلك فإنه يُستخدم في الطب ...

الزئبق ...


الزئبق الأحمر

العُنصر الفلزي الوحيد الذي يظل سائلاً في جميع درجات الحرارة العادية، لذا استخدمه الإنسان في صناعة الآلات والمقاييس العلمية؛ كما أن له أيضاً أهمية كُبرى في صناعة المُفرقعات والقذائف ويدخل في الصناعات الحربية بأنواع وألوان شتى، كما أنه يُستخدم في فصل الذهب من خاماته، وفي صناعة الأجهزة الكهربائية مثل أجهزة التبريد والأفران وفي حشو الأسنان.... واكتشف القُدماء الزئبق وعرفوا فوائده وعيوبه؛ ونجد أبو الطيب المُتنبي في قصيدة له يمدح بها سيف الدولة قائلاً : ـــ

أدرن عيوناً حائرات كأنها

مركبة أحداقها فوق زئبق

لقد استخدم المتنبي خاصية هامة من خواص الزئبق وهي الحركة المُستمرة لأي شئ موضوع عليه؛ فالزئبق له خاصية فريدة يتفرد

بها عن سائر السوائل والمواد الصلبة الأخرى وهي حُبه في الحفاظ علي الشكل الكروي؛ فإنك تجد أنه عندما تسقط كمية من الزئبق علي الزجاج مثلاً لا تتفتت مثل الماء أو الزيت ولكنها تتحول إلي كُريات صغيرة تظل تتحرك علي الزجاج هُنا وهناك؛ وبالرجوع إلي شِعر المتنبي نجد أنه استخدم تلك الخاصية في وصف عيون النساء عند فراق الأحبة فإنك تجد أعينهن تتحرك باستمرار خوفاً وجزعاً علي المحبوب.

والزئبق كما أشرنا آنفاً يتميز عن سائر المعادن الأخرى بسيولته ودوام حركته ليُشبّه بها حركة حدقات عيون النساء الحائرات بسبب خوفهن وقلقهن من فراق أحبتهن ساعة الوداع.

ولقد ظن الكيميائيون القدامى أن الزئبق قادر على تحويل المعادن الخسيسة إلى ذهب؛ فأجروا عليه آلاف التجارب مُنذ أمد بعيد؛ إلا أن اعتقاداتهم ذهبت أدراج الرياح، حيث اكتشف العلامة المُسلم "أبو بكر الرازي" الآثار الضارة للزئبق وذكر في كتابه "الحاوي" إجراءه عدة تجارب على القردة بهدف دراسة تأثير سُمية الزئبق ومركباته قبل أن يقدم على استعماله في صناعة الأدوية.

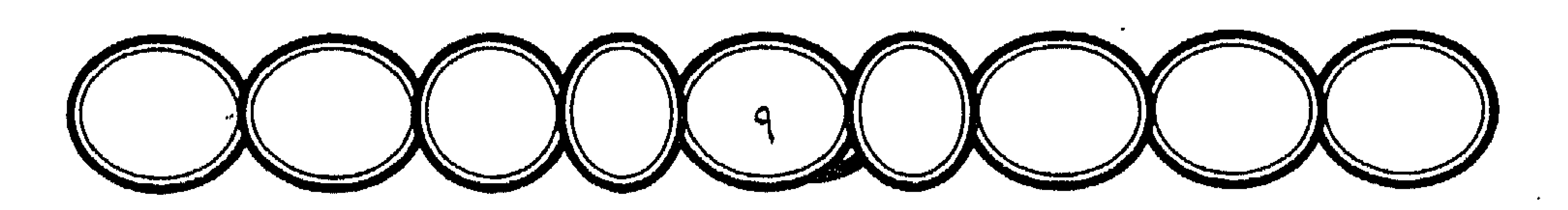
ومع التقدم التكنولوجي الهائل الذي شهدته البشرية في مجال الصناعة... بدأت تظهر للزئبق آثاره الضارة وأصبح محط دراسات وأبحاث واسعة؛ وبالرغم من تلك الأضرار والآثار السلبية إلا أن الزئبق

يُستعمل على نطاق واسع في الصناعات الكيميائيـــة والتعدينيـــة، فهـــو يُستخدم في استخلاص الذهب من خاماته عن طريق الاتحاد معه وتكوين ما يُعرف باسم "الملغم" Amalgam، ويُستخدم في صـــناعة الأجهـــزة الكهربائية وفي إنتاج الكلور والصودا الكاوية بالتحليل الكهربائي لمحلول ملح الطعام.

كما يدخل في صناعة المبيدات الحشرية وفي عـــلاج الأســـنان؛ وفي صناعة الورق؛ ومن أشهر استخداماته هو دخوله في أجهزة قيـــاس الحرارة (الترمومترات) ومقاييس الضغط الجوي (البـــارومترات)، كمـــا يدخل في عمل مساحيق كشف البصمات وفي صناعة بعـــض دهانـــات الوجه والجلد؛ وصناعة البويات؛ وفي دباغة الجلود والحرير الصناعي، كما يُستخدم في المعامل كمادة حفـــازة فـــي كثيـــــر مـــن التفـــاعلات الكيميائية.

ويوجد خام الزئبق المعروف بالسنابار Cinnabar في عدد قليل من دول العالم مثل أمريكا وروسيا والصين وأسبانيا والمكســـيك، حيـــث يتواجد على شكل رواسب محصورة نتيجة للأنشطة البركانية.

وأكد العُلماء أن الزئبق يُعَدُّ مصدراً شديد الخطورة لتلوث البيئة، ومن مصادر تأثيره الملوث ما يلي : ـــ



١ ـ المخلفات الصناعية الناتجة من الصناعات الكيمائية والبترولية والتعدينية؛ وتُعَدّ صناعة الكلور من أكثر الصناعات التي تنتج عنها مُخلفات الزئبق، حيث تخلف نحو ١٠٠ - ٢٠٠ جرام لكُل طن ينتج من الصودا الكاوية.

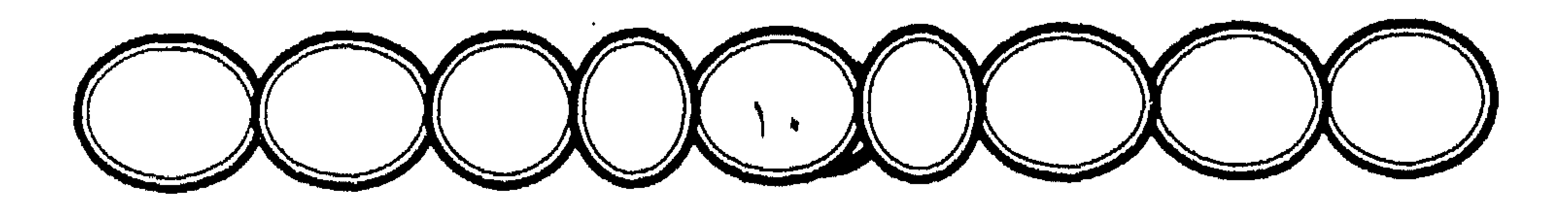
٢ ـ النفايات التي تُصرف في المسطحات المائية بما في ذلك مُخلفات المجاري، حيث أجريت أبحاث في الولايات المتحدة على مياه المجاري وقدر الزئبق فيها بمقدار ٣,٤ - ١٨ جزءاً في المليون.

٣ ـ المُبيدات الحشرية ومُبيدات الفطريات.

٤ ـ استخراج المعادن من المناجم.

ويصل الزئبق للإنسان عن طريق الطعام الملوث سواء كان أسماكاً أو خضراوات أو فواكه رُشَّت بالمُبيدات الحشرية.... ويُؤثر تأثيراً سلبيّاً على الحيوانات والطيور، حيث اكتشف أنه يمنع تتابع الأجيال في الطيور الآكلة لحبوب ملوثة بالزئبق؛ فيجعل البيض أكثر هشاشة وسهل كسره.

ومن أكثر استخدامات الزئبق استخدامه في علاجات الأسنان (كمثال) حشو الأسنان بالمملغم المُكون من ٥٠ % زئبق والذي قد يتسلل من الحشو إلى داخل أنسجة وخلايا الجسم ما زال يُثير جدلاً كبيراً



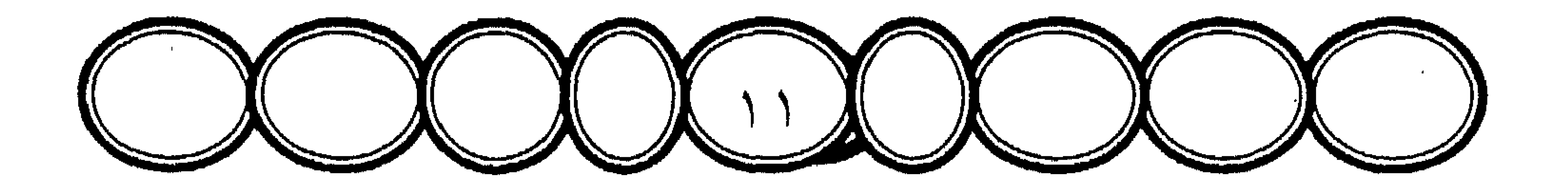
حول استخدامه، فالكيميائيون المعارضون يرون أن له أضـــراراً بالغــة على الصحة، ويقولون إن استخدامه في كباري الأسنان قد يُسبب شحنات كهربائية ناتجة عن التفاعلات الكيميائية Galvanism ترى فـــي جســم المريض وتتجه من الرأس إلى الدماغ مُباشرة مُسببة آثاراً مميتة.

أما الموافقون على استخدامه فيرون أن الأبحاث العلمية لم تقــدم ما يثبت الضرر بشكل قاطع، وأن الأمر لا يتعدى كونه أمراً معنويّاً عند عامة الناس، إلا أنهم لا يغلقون الباب تماماً في وجه احتمال وجود هــذه المخاطر.

ولكن جاء الرد سريعاً حيث أفادت دراسة نُشرت في السويد بأن المعتادين على مضغ اللبان معرضون لتفكك مادة المملغم الموجودة فــي حشو أسنانهم والتي تشتمل على عدد من العناصر من بينها الزئبق، مما يزيد من نسبة الزئبق في الدم والبول لديهم بدرجات خطيرة.

وقد أجريت الدراسة في مُستشفى جامعــة ساهلجرينيســما فـــي جوثنبيرج بغربي السويد؛ وقال الباحث الطبي جيدر سايلستن عن ذلــك الموضوع : ـــ

ـــ في دراستنا وجدنا أن الأشخاص الذين يمضغون اللبان لخمس ساعات يومياً على الأقل ترتفع نسبة الزئبق في البـــول والـــدم لـــديهم؛

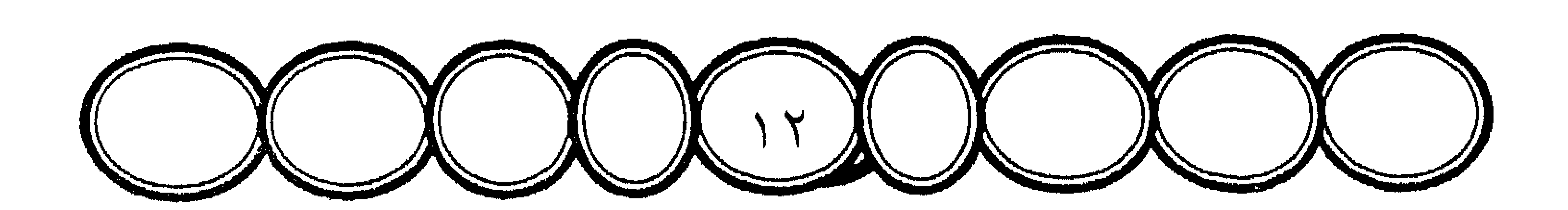


وأجريت الدراسة على ١٧ شخصاً توجد في أسنانهم حشوة من مادة الممغلم ممن يمضغون اللبان لخمس ساعات يومياً على الأقل ويستهلكون سبع قطع من اللبان، وقورنت نتائج فحص هؤلاء بنتائج فحص أفراد مجموعة أخرى مكونة من أشخاص يوجد بأسنانهم نفس العدد من الحشو ولكنهم لا يمضغون اللبان لأكثر من نصف ساعة أسبوعياً في المتوسط.

وتبين أنه توجد في دماء أفراد المجموعة الأولى ضعف نسبة الزئبق وفي بولهم والزفير الذي يخرج من رئتيهم ثلاثة أضعاف نسبته مُقارنة بأفراد المجموعة الثانية؛ وأظهرت الدراسة أن مستوى الزئبق في الدم والبول والزفير يرتفع كلما تزايد عدد الأسنان المحشوة في فم الشخص؛ ومن الجدير بالذكر أن للزئبق آثاراً ضارة على المخ والجهاز العصبي المركزي والكلى في الإنسان.

الآثار الضارة للزئبق : ـــ

الحالة السائلة للزئبق وتأثيرها السام ما زالت محط تجارب الكيميائيون... ولم تُثبت هذه التجارب حتى الآن أن له تأثيراً خطيراً في حالته السائلة ما دام موجوداً في الأوعية التي تحويه... إلا أنه إذا خرج من أوعيته ولامس الجلد فقد يُسبب إلتهابات في أنسجته؛ وذلك لأنه سهل

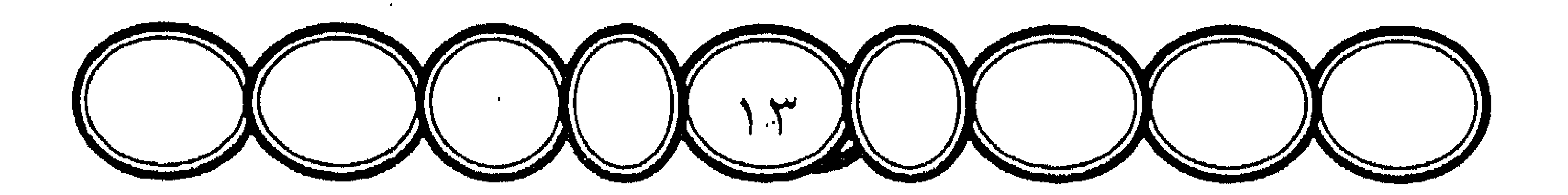


الامتصاص بواسطة الجلد؛ ولكن أحداً من العلماء لم يختلف على أن الزئبق يظهر خطره عند استنشاق أبخرته أو امتصاص مُركباته السامة.

فالزئبق يتبخر عند درجة حرارة الجو العادية كما يتبخر الماء ويحمل هواء الشهيق هذه الأبخرة إلى داخل جسم الإنسان والحيوان وتتراكم على أوراق النباتات مما يُعَدُّ خطراً جسيماً على هذه الكائنات؛ والتعرض لأبخرة الزئبق لفترة وجيزة بتركيز بسيط يُؤدي إلى حدوث التهابات في الفم واللثة وفقدان الأسنان... كما يُؤدي إلى حالات قلق وإجهاد، كما يُؤدي بالإنسان لحالة مزاجية سيئة وفُقدان الثقة بالنفس... والصداع والإكتئاب.

أما التعرض لأبخرة الزئبق لفترات طويلة فإنه يُؤدي إلى حدوث اضطرابات عقلية وحالة أشبه بالارتجاج في المُخ، كما يُحْدِث تلفاً في النخاع الشوكي وتدميراً لخلايا المخ الحيوية، ولقد أثبت العلم أن مركبات الزئبق أشد سمية من الزئبق نفسه سواء كانت مركبات عضوية أو غير عضوية.

ومن أهم مركبات الزئبق الموجودة في الطبيعة ميثيل الزئبق Mercury Methyl؛ وهو أحد المركبات العضوية التي لها قدرة كبيرة على الذوبان في الشحم والأعصاب المحيطة... وينتقل عبر المشيمة إلى

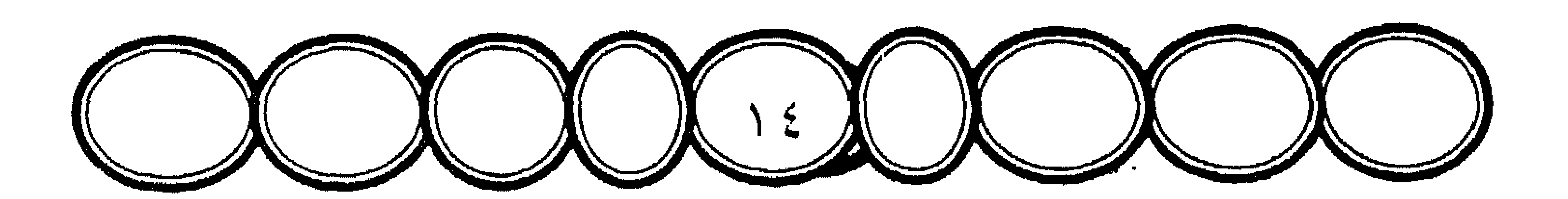


الجنين مُسبباً تشوهات خلقية وعقلية كما أن أملاحه تُفرغ من الكلية والكبد والغشاء المخاطي للمعدة وغدد العرق والغدد اللعابية... أما المركبات غير العضوية فهي أقل امتصاصاً من قبل الجهاز الهضمي ولا تحرق الخلايا مثل ميثيل الزئبق.

وقد اكتشفت أحياء دقيقة (بكتيريا) تعيش في الماء يمكنها تحويل مركبات الزئبق غير العضوية إلى مادة مثيل الزئبق العضوية والتي تمتص في أمعاء الإنسان والحيوان وفي الأنسجة الحية بمقدار ٩٨%. ويُنقل المركب بواسطة كرات الدم الحمراء مخترقاً الخلايا ويتجمع ما يقرب من ١٠% من أي جرعة في الجهاز العصبي المركزي حيث إن الهدف الأول له هو الدماغ.

وقد سُجلت حالات فقدان للسمع والعمى عند كثير من الأطفال حديثي الولادة في العراق نتيجة القصف الأمريكي للقنابل التي يدخل في تصنيعها الزئبق ومُركباته، وتُوفي ما يقرب من ٤٥% من الحوامل مُقارنة بـ٧% من الناس عامة، ويُفرز المُركب في لبن الأم بمقدار ٥٠% وهذا التركيز أكبر من تركيزه في الدم.

وسُجلت بعض الحوادث الخطيرة التي حدثت في حياة البشرية نتيجة التسمم بالزئبق ومركباته... وكان أكثرها شهرة هو الوباء الذي



حدث "بالعراق" حيث أُصيب ما يقرب من ٦ آلاف شخص وتوفى ٥٥٩ نتيجة لاستهلاك خبز تمَّ رش دقيقه بمُبيدات الفطريات المُلوثة بـــالزئبق، والحادثة الثانية وقعت في الستينيات في ســـاحل "منيماتـــا minamata باليابان، حيث تسمم الآلاف بأكل الأسماك المُلوثة بميثيل الزئبق.

وأقصى نسبة تسمح بها الهيئات الصحية لتركيز الزئبـــق فـــي الهواء هي ٠,٠٥ مليجرام في كُل متر مُكعب في الهواء، ومن ثَمَّ حينمـــا ترتفع نسبة تركيز أبخرته إلى نحو (٢ – ٨) مليجرام في المتر المُكعب الواحد... فإنها تُشكل إنذاراً خطيراً على صحة الإنسان؛ أما التركيز في الماء فيكون مُناسب إذا لم يتعدى ٠,٠٠١ مج / لتر وقد تصل إلى ٠,٠٣ مج / لتر.

ويُحاول الكيميائيون استبدال المركبات العضوية بغير العضوية، حيث إن معدل تبخرها ومعدل ذوبانها في الشـــحوم أقـــل كثيـــراً مـــن العضوية. فقد أمكن استبدال الزئبق بالنحاس في الصـــناعات الزراعيـــة واستبداله في مجال الدواء بعقاقير الكبريت واليود والمطهرات، وأصـــبح استخدام البورسلين والبلاستيك في علاج الأسنان مُفضلاً عن المملغم في عيادات الأطباء. لكن استبدال الزئبق في باقي الاستخدامات لا يزال بعيد المنال... وقديماً كان أطباء أوروبا يستخدمون الزئبق في صناعة الأدوية وبخاصة تلك التي تُعالج مرض الزهري؛ ولكن عندما اتضح خطورتهـــا

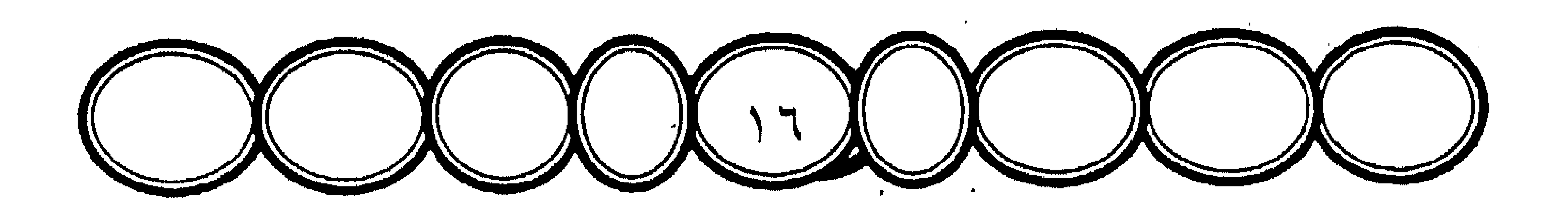
وضعوا القوانين الصارمة لمنع استخدامها... وكانت الأمراض الزهرية على ما يظهر كثيرة الانتشار في أوربا خلال عصر النهضة بدليل كثرة المستحضرات الصيدلية الخاصة الحاوية على أملاح الزئبق والتي ثبتت فائدتها وكثر استعمالها ني معالجة هذا المرض... ولما كانت المركبات الزئبقية شديدة السمية لذلك نجم عن سوء استعمال المستحضرات الحاوية عليها كثير من الحوادث المؤسفة وهذا ما استدعى تدخل السلطات الصحية في فرنسا لمراقبة تلك المستحضرات... ولقد قام بعض الصيادلة والأطباء في فرنسا خلال القرن الثامن عشر بتحضير عدة أدوية مركبة أساسها أملاح الزئبق نذكر منها بعض النماذج فيما يلي : ـــ

١ ـ شراب بيليه الزئبقي: Sirop mercuriel de Bellet : ـ

وبيليه هو أحد أطباء البلاط الملكي عام ١٧٢٣م؛ ويتألف شرابه من محلول سُكري أضيف إليه قليل من الزئبق المنحل في روج البارود (أي نترات الزئبق).

٢ ـ ماء بُرتقال Eaw fondante de preval : ـ

وقد قام بتحليله وتركيبه صيدلي فرنسي مشـــهور يُـــدعى De Home فوجد أنه يتألف من محلول السليماني (كلور الزئبق) المُرسب بواسطة ماء الكلى.



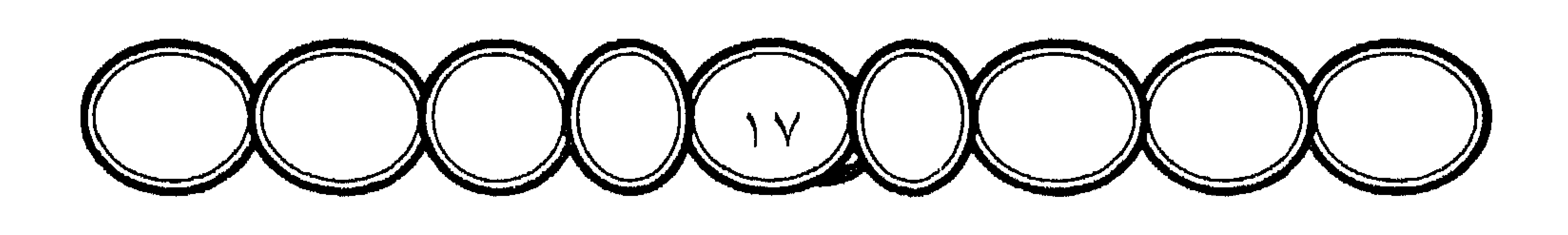
٣ ـ ملبسات قيصر Dragies Keyser : ـ

وهي من أشهر الأدوية التي انتشرت في فرنسا عـــام ١٧٥٩م؛ وأساسها خلات الزئبق ممزوجة مع الدقيق وسُكر المن.

أما لكشف أملاح الزئبق فقد لجأ الخبير Bucquet عام ١٧٧٩م إلى استعمال صفائح من الذهب أو النحاس تغمس في المحلول فيترسب عليها الزئبق أو يتبخر المحلول الزئبقي على النار المجردة ثم تسخن الباقية بشدة فيتحول الزئبق إلى أكسيد الزئبق الأحمر وقد أضاف الخبير المذكور في تقريره أنه من المُتعذر كيف يعلم بالاستناد إلى الطريقة التي اتبعها فيما إذا كان الزئبق يُوجد بكميات قليلة أم لا؛ وسنورد عدد من الأمثلة التي تؤكد أن الزئبق يُعتبر من المواد السامة والشديدة السمية أيضاً؛ وهذه الأدلة هي كما يلي : ــ

١ ـ إكزيما الزئبق والمعادن الأخرى.

عدة أنواع من المعادن والمــواد المُصنعـــة لهـــا قـــد تعمـــل كمُحســـس (مواد تُسبب الحساسية) جلـــدي؛ وســـنورد هنـــا بعضـــها باختصار لإظهار مدي تأثير الزئبق من بينهم وكي يتقي القـــارئ شـــر جميع هذه المواد : ــ



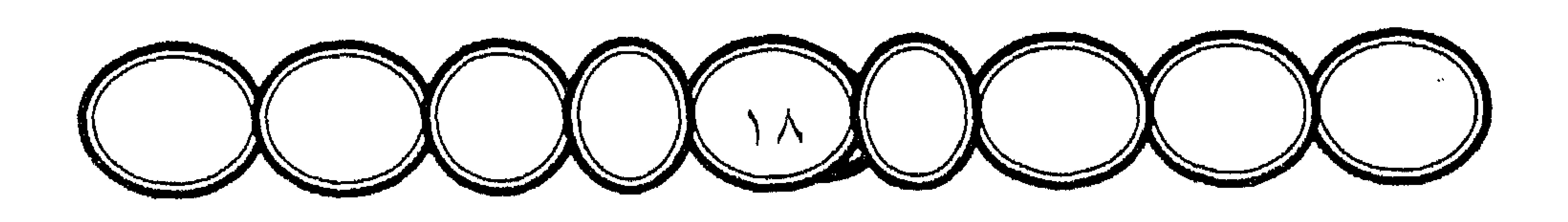
١ - حساسية الكروم : -

الكرومات هي مُحسس جلدي قوي، قد تعمل كمخربش بدائي أو تؤدي إلى التحسس من النوع المتأخر؛ وتحدث تلك الحساسية عند الدهانين، والمصورين الفوتوغرافيين؛ وميكانيكي مُحركات الديزل فهؤلاء هم الذين يتعرضون بدرجة كبيرة للكروم ومنتجاته... وتوجد الكرومات في الأحذية ـ السحابات وجلد الأربطة ـ والقبعة، وجلد محفظة الكاميرا، والأسمنت، والغراء، والمجوهرات، وفي الكثير من المواد المصنعة الأخرى.

المعالجة : - تجنب التعامل مع الكرومات.

٢ - حساسية النيكل : -

معدن النيكل قد يُسبب إكزيما، لكن المعادن الأخرى مثل الأملاح المعدنية الكرومية، الزئبقية، التوتياء، الذهب، الفضة وغيرها قد تُسبب الحساسية الموضعية كذلك، الأملاح المعدنية المتوفرة في الأقراط (الحلق) ـ دبابيس الشعر ـ الخواتم ـ العقد، وإطارات النظارات؛ وأملاح الذهب والبلاتنيوم وبخاصة عندما تمزج مع معادن أخرى قد تسبب إكزيما؛ والمصدر الأكثر شيوعاً للنيكل المعدني هو الأدوات المطلية بالنيكل.



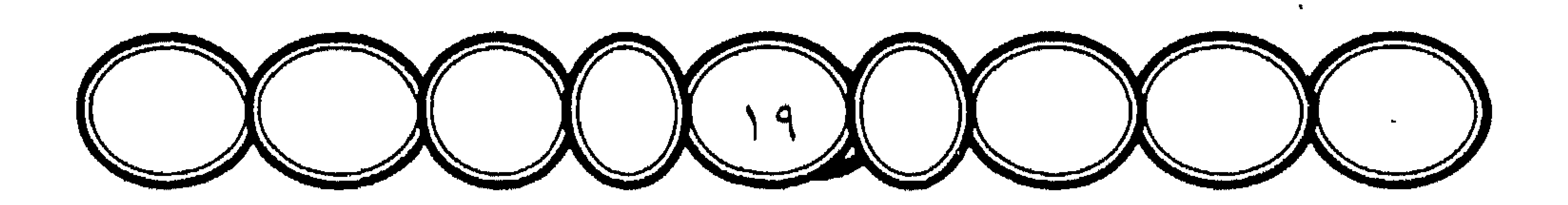
الفولاذ الذي لا يصدأ (عادة يحوى على ٨ % نيكـــل و ١٨ % كروم) يبدو أنه لا يملك نفس القدرة على إظهار إكزيما التماس كما هو عندما يكون ممزوجاً مع مواد أخرى مثل النحاس في النقود. لكن الطعام المطبوخ في وسط حامضي مثل الفواكه في صواني ستانلس قـــد يزيـــد تحرر النيكل... وأملاح النيكل (ســلفات النيكـــل ـــــ ســلفات النيكـــل أمونيوم....إلخ) تستخدم في صناعة الصحون.

المادة التجميلية المستعملة من قبل الســيدات لتظليـــل الجفـــون والحواجب يمكن أن تحوي على النيكل حيث إن كميات قليلة من النيكـــل كافية لإثارة الأكزيما. مصادر النيكل قد توجد في المحاقن الطبية؛ بعض الأطعمة والمشروبات تحوي تركيزات عالية جداً من النيكل أكثـــر مـــن غيرها مثل الماء المنزلي والتعرض للنيكل قد يكون أيضاً بتلوث الخضار من المسمدات.

٣ ـ الزئبق : ـ

العديد من أملاح الزئبق قد تُسبب أكزيما وهي كما يلي : ـــ

١ ـــ أملاح الزئبق مثل (كروم الزئبق ـــ الميكريكروم الطبـــي) الشـــائع الإستعمال كمطهر للجروح قد يُسبب إكزيما.



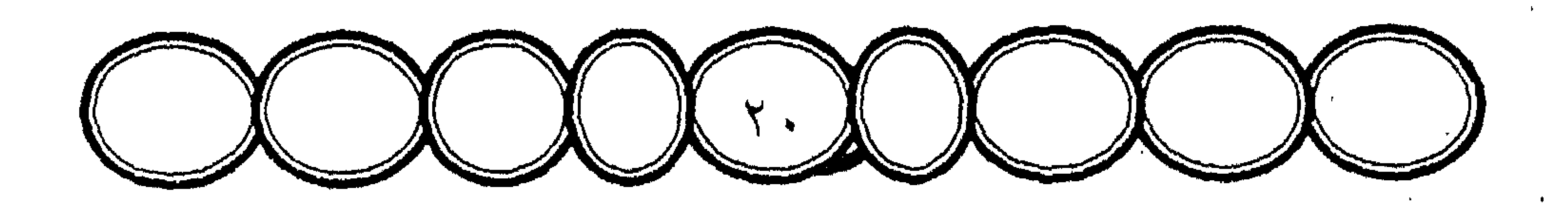
٢ ــ أملاح فنيل الزئبقي يستخدم في الصمغ والمحلول الجلاتيني وصناعة مواد التجميل مثل الحافظات وفي الزراعة كمبيدات حشرية وفطرية. بعض أملاح الألمنيوم قد تسبب تحسساً أو تخريشاً لسطح الجلد.

٣ ــ المعدن المُستخدم في تركيبات الأسنان Alloy (الفضة أو النحاس مع الزئبق) لحشوات الأسنان وفي الأدوات السنانية.

٤ ــ قد يُحدث طفوح معممة في الأشخاص المصابين بحساسية من التركيبات للأسنان أو الترمومترات المكسورة.

٥ ــ الزئبق المعدني هو سبب نادر للحبيبوم الجلدي(Cutaneous granuloma). أملاح الزئبق اللاعضوية حالياً أقل استخداماً كأدوية موضعية.

٦ ــ المركبات العضوية تستخدم كمبيدات وعوامل مضادة للجراثيم ــ في الزيوت الدهانات وصناعة الأقمشة ــ صناعة الورق وفي تبطين الأحذية. أحياناً المركبات العضوية تستخدم كمادة حافظة في المحاليل المعدة للحقن مثل خلاصات الجاماجلوبين، والكريمات، والمطهرات الجلدية، والقطرات العينية ومحاليل العدسات اللاصقة.



٧ ـ فنيل الزئبق يستخدم في قتل الحشرات الضارة بالمحاصيل، وسلفيد الزئبق الأحمر (Cinnabar) يستخدم في الوشم الأحمر مسبباً ارتكاسات حبيبية وفي دهان الرسامين. قد يحوي شوائب الكادميوم سلفات غير النقي ويمكن لذلك أن يسبب ارتكاسات تسمم ضيائي.

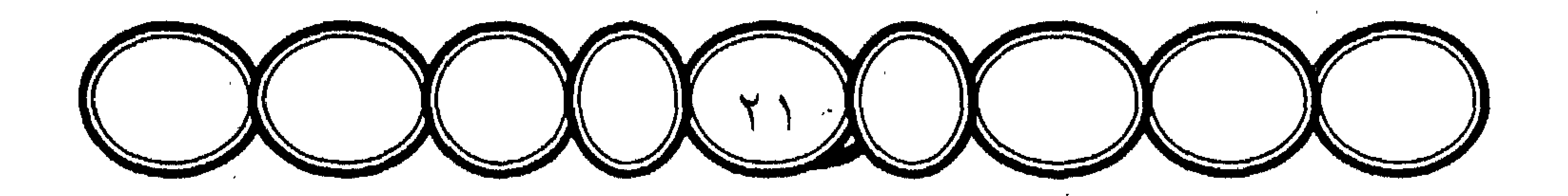
٨ ـ ومعظم الحالات المتحسسة من الزئبق يمكن إظهارها في اختبار البقعة للمعدن في كُلٍ من المركبات العضوية واللاعضوية.

٩ ـ الألمنيوم المحقون بشكل هيدروكسيد في اللقاحات المميزة قد يسبب ورم حبيبي ومن الممكن حدوث آفة محسسة بالتماس أيضاً.

٤ ـ اليود : ـ

في السابق عندما كان اليود واسع الاستخدام كمطهر ومضاد فطري كانت حالات الحساسية أكثر بكثير من الوقت الحالي. ومحلول بوفيدون ـ ايوداين فيه فقط ١ % يود وهو محسس نادر.

❁❁❁❁

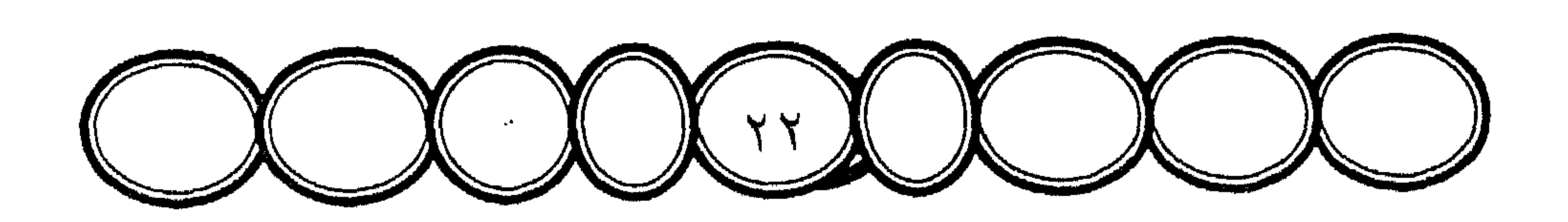


٢ ـ السموم المعدنية.

الصفات العامة للسموم المعدنية

تُعرف هذه المجموعة من السموم بالسموم المهيجة أيضاً لما لها من تأثيرات موضعية مهيجة علي الأسطح الملامسة لها كالجلد والأغشية المخاطية بالإضافة إلي الآثار البعيدة علي الأعضاء الداخلية للجسم كالقلب والكبد والكلي؛ ويكون السم الناشئ عن هذه السموم عادة علي صورتين التسمم الحاد وينشأ نتيجة تراكم جرعات صغيرة علي مدي فتره زمنية طويلة وتظهر أعراض التسمم الناشئ عن هذه السموم عادة بعد فتره زمنية تطول أو تقصر حسب حالة السم؛ والمعدة؛ ونوع الطعام الموجود فيها.

ويتم إفراغ هذه السموم من الجسم عادة عن طريق طرحها في البول وقد يستمر وجودها في البول مدة طويلة حتى بعد التوقف عن تعاطيها؛ ومُعظم هذه السموم يعاد إفرازه في القناة المعدية المعوية حتى وإن لم يتم تعاطيها بطريق الفم فالزرنيخ يُعاد إفرازه في القولون النازل؛ والزئبق في الأعور؛ وجميع هذه السموم لا تتأثر بالتعفن ويسهل كشفها في الجسم بعد الموت حتى في وجود تعفن شديد.



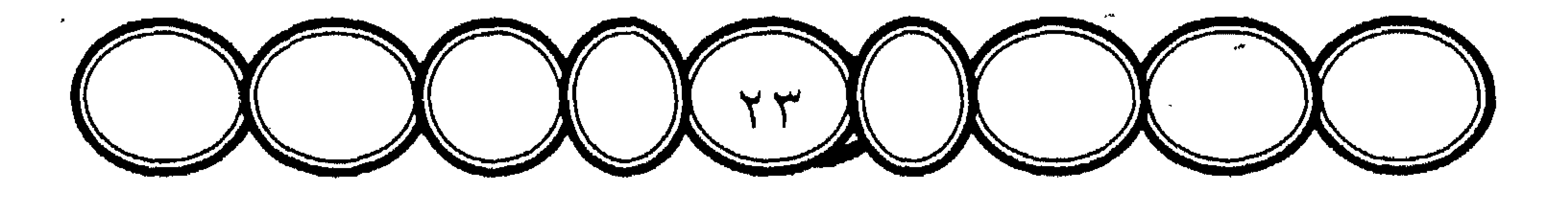
التسمم بالرصاص

يدخل الرصاص في العديد من الصناعات فهو شائع الاستعمال في صناعة بطاريات السيارات والبويات ومواد البناء والسبائك ومن مركباته العضوية خلات الرصاص وهو شائع استخدامه طبياً كعلاج موضعي للكدمات ومركب رابع ايثيل الرصاص (tetraethyl lead) المستخدم كإضافة محسنة لخواص وقود السيارات.

امتصاص مركبات الرصاص

عند تعاطي مركبات الرصاص بالفم فإن امتصاصه يتم ببطء من الأمعاء أما في حالة أبخرة الرصاص المنصهر فيتم امتصاصه من الرئتين وكذلك عند استنشاق غبار الرصاص وأما في حالة رابع أيثيل الرصاص فإن هذا المركب يمتص من الجلد والأغشية المخاطية بالإضافة للاستنشاق.

أعراض التسمم بالرصاص: التسمم الحاد بالرصاص نادر الحدوث وتظهر أعراضه في حالة تعاطي مركباته بالفم علي شكل طعم معدني قابض بالفم، وفي حالة تعاطي خلات الرصاص قد يكون الطعم حلواً قابضاً أيضاً مما حدا إلي تسمية هذا المركب باسم سكر الرصاص ويعقب هذا الإحساس بفترة زمنية الشعور بالغثيان والهبوط والقيء

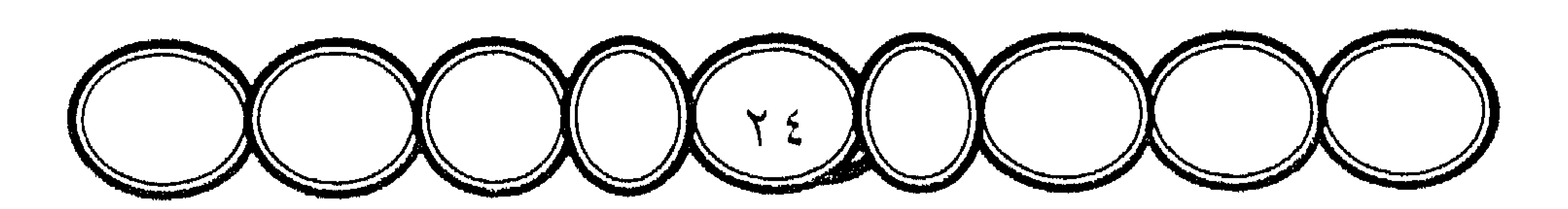


مصحوبة بمغص شديد وإمساك وتتشابه هذه الأعراض إلي حد بعيد مع حالات البطن الحادة وتدخل ضمن التشخيص التفريقي لها.

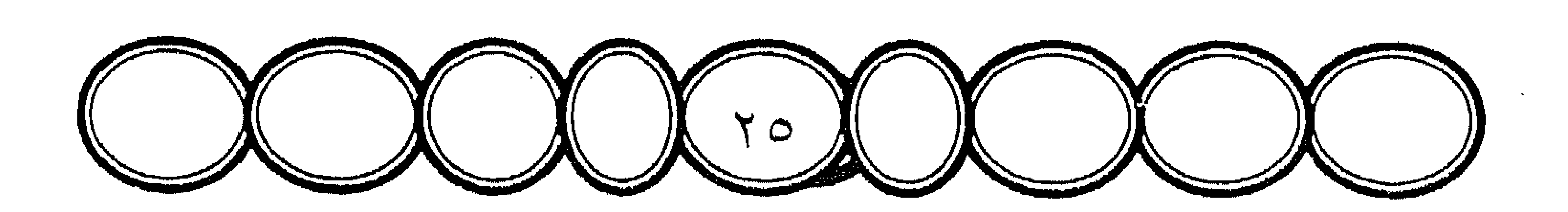
أما أخطر أعراض التسمم بالرصاص عموماً فهو ما يعرف باسم مرض دماغ الرصاص (lead encephalopathy) وينشأ نتيجة ارتفاع نسبة الرصاص بالدم إلي درجة كبيرة تسمح بعبوره الحاجز الدموي الدماغي مما يؤثر علي الجهاز العصبي وتظهر الأعراض علي شكل نوبات تشخيصيه صرعية تتبعها غيبوبة قد تؤدي بحياة المتسمم.

وقد ينشأ التسمم الحاد أثناء علاج حالات التسمم المزمن بالرصاص بالمواد المستخلبة (chelating agents) للرصاص من العظام حيث يصل مستوي الرصاص في الدم إلي نسب التسمم.

أما أعراض التسمم المزمن بالرصاص فتتجلى بعدة أشكال منها قلة التوصيل العصبي المؤدي في النهاية إلي اعتلال عصبي حركي علي شكل سقوط بمفصلي الرسغ والكاحل. وكنتيجة لتعطيل الرصاص لعمل الإنزيمات المسؤله عن تخليق مادة الهيم الأولية بالدم فيحدث فقر دم (anaemia) وتتراكم المواد الأولية لتخليق الهيم(haem) في كريات الدم الحمراء علي شكل بقع تصطبغ باللون الأزرق وتسهم في المساعدة علي تشخيص التسمم المزمن بالرصاص من خلال فحص عينات الدم.



ومن أعراض التسمم المزمن بالرصاص في الجهاز الهضيمي تكون خطوط زرقاء في حواف اللثة عند التقائها بالأسنان وخاصة إذا لم تكن هناك عناية بتنظيف الفم والأسنان أوفي وجود تجاويف بالأسنان وتنشأ هذه الخطوط الزرقاء نتيجة تفاعل غاز كبريتيد الهيدروجين الناتج من تحلل فضلات الطعام بفعل الجراثيم في الفم مع مركبات الرصاص المفرزة في اللعاب وتكون كبريتيد الرصاص الذي يترسب عند اتصال اللثة بالأسنان ويصحب التسمم المزمن بالرصاص وجود مغص وآلام تشنجيه بالبطن تعرف باسم مغص الرصاص (lead colic) ويتميز هذا النوع من المغص بتحسن شدته بالضغط علي البطن وبالمواد المضادة للتقلصات. كما يحدث إمساك شديد في هذه الحالات. ويؤثر الرصاص علي الكلي في شكل خلل بأنابيب الكلية من حيث قدرتها علي إعادة امتصاص الجلوكوز والأحماض الأمنية والفوسفات. لذا يوضع التسمم بالرصاص في الاعتبار كتشخيص تفريقي في حالات ظهور السكر بالبول ولاسيما في الأطفال ويؤدي التسمم المزمن إلي قصور بالكلية ينشأ عنه ارتفاع في ضغط الدم ويحدث التسمم بالرصاص عقماً لدي الرجال والنساء كما قد يتسبب في إجهاض الحوامل وهناك علاقة بين التسمم

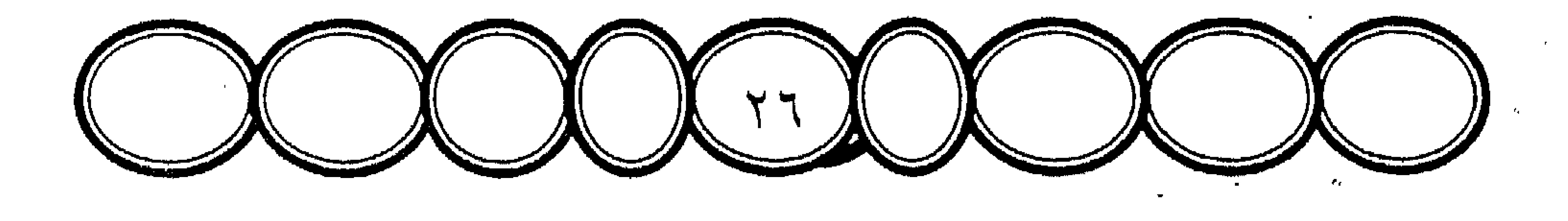


بالرصاص في الأطفال وبين ظهور أعراض قصور عصبي وخلل عصبي حركي وتخلف.

تشخيص التسمم بالرصاص: عند تشخيص التسمم بالرصاص يكون تقدير مستوي الرصاص بالدم دليلاً علي الامتصاص ويكون تأثير الرصاص علي تخليق الهيم دليلاً علي آثاره. وتقدير كمية البروتوبورفيرن (protoporphyrin) في كريات الدم دالاً علي التأثير وزيادة إخراج حمض الأمينوليفولينيك (aminolivolinic) في البول يدل علي قصور تخليق مادة الهيم. كما يعتبر مستوي الهيموجلوبين المنخفض المصحوب بوجود بقع زرقاء في كريات الدم الحمراء دليلان علي التسمم بالرصاص.

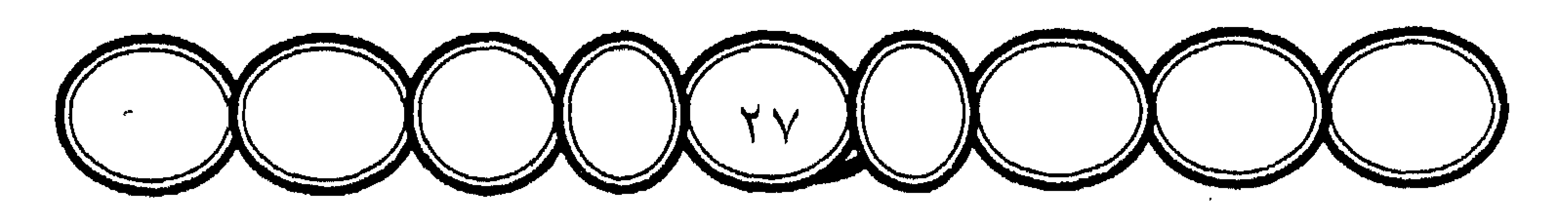
معالجة التسمم بالرصاص : -يكون إبعاد المريض عن مصدر التسمم أساساً أولياً في علاج حالات التسمم بالرصاص ويتم ذلك في بعض الأحيان عن طريق تغيير طبيعة العمل بحيث يتوقف تعرض المريض إلي جرعات جديدة من الرصاص.

وتعتمد السياسة العلاجية للتسمم بالرصاص علي عدم السماح بتجاوز مستوى الرصاص بالدم حداً يفوق قدرة الكلي علي إخراجه حتى لا يتسبب في عبور الرصاص الحاجز الدموي الدماغي وبالتالي حدوث



أخطر مضاعفات التسمم بالرصاص وهو مرض دماغ الرصاص. وعليه فعند ارتفاع مستوي الرصاص بالدم ارتفاعاً كبيراً يوجه الرصاص إلي العظام لترسيبه وتخزينه بصفة مبدئية حتى يتجاوز المريض المرحلة الحادة من التسمم ثم يبدأ بعدها في سحب كميات صغيرة محسوبة من الرصاص المخزون بالعظام بواسطة مواد استخلابية (chelating) إلي مجري الدم ومنها إلي الكليتين حيث تخرج مع البول. وتستغل خاصية تشابه سلوك الرصاص بالجسم مع سلوك الكالسيوم في توجيهه للترسيب بالعظام حيث يعطي المريض فيتامين د ومواد قلوية لتشجيع الترسيب بالعظام ونستخدم لهذا الغرض إيديتات الصوديوم (Sodium Edat) كمادة استخلاب مختارة وتعطي حقناً بالوريد في محلول كلوريد الصوديوم ٠,٩% بمعدل يصل ٤٠ ملليجرام مرتين يومياً وتستمر فترة العلاج من ثلاثة إلي خمسة أيام وتحسب الجرعة للأطفال بواقع ٢٠ ملليجرام /كيلوجرام مقسمة إلي جرعات وفي الأطفال يبادر إلي العلاج بالمواد الإستخلابية إذا تعدي منسوب الرصاص في الدم ٨٠ ميكروجرام في الديسيليتر حتى وإن لم توجد أعراض ظاهرة.

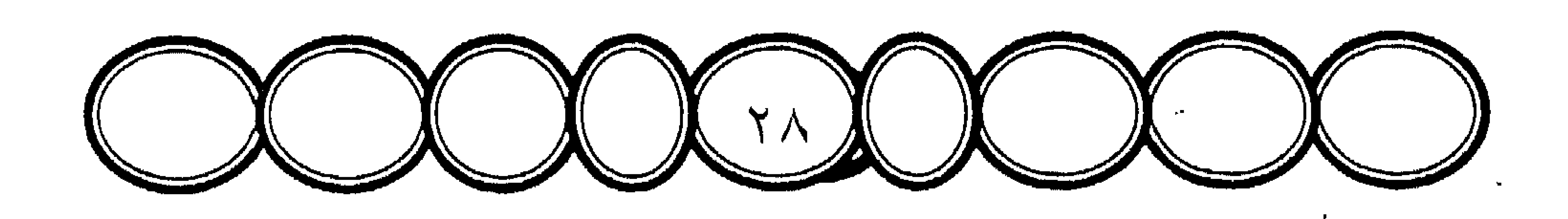
التسمم بالزئبق : - يُستخدم الزئبق في صناعة أجهزة قياس الضغط الجوى وضغط الدم وقياس الحرارة كما يدخل في صناعة السبائك وحشو



الأسنان وكان الشائع قديماً إعطاؤه للمرضى المصابين بالانسداد المعوي (intussusception) بقصد العلاج. ومن أشهر مركبات الزئبق العضوية مركب ميثيل الزئبق المستخدم كقاتل للفطريات في حفظ الحبوب من التعفن لحين زراعتها.

امتصاص مُركبات الزئبق : -

يُشكل بُخار الزئبق عند درجة حرارة الغرفة وعلي وجه الخصوص في الأماكن المغلقة خطراً صحياً علي الأفراد في المختبرات وعيادات الأسنان وأماكن العمل المتداول فيها الزئبق في صورته العنصرية. فاستنشاقه يسبب تسمماً بهذا السم المعدني وتبدو أعراضه بعد امتصاصه بقدر كبير عن هذا الطريق. وأملاح الزئبق تمتص بسرعة من الأمعاء بالإضافة إلي أثرها المهيج علي الأغشية المخاطية لكل من المعدة والأمعاء. وللأسماك والكائنات البحرية قدرة خاصة علي تركيز أملاح الزئبق في أجسامها من المياه الملوثة بهذه الأملاح ويكون استهلاك هذه الأسماك كغذاء مصدراً من مصادر التسمم المزمن بالزئبق كما حدث في خليج ميناماتا باليابان وسمي التسمم الناتج بداء ميناماتا.



أعراض التسمم بالزئبق : -

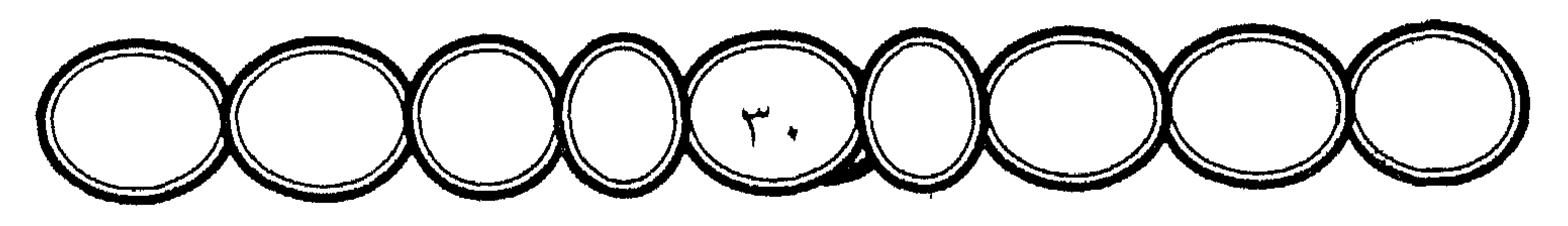
التسمم الحاد بالزئبق الناشئ عن تعاطي أملاحه يظهر في شكل التهاب معدي معوي حاد مصحوب بإسهال شديد وانهيار، وبتمام هذه المرحلة الحادة يبدأ أثر امتصاص الزئبق على أنابيب الكلية مسبباً نخراً بهذه الأنابيب وانقطاع البول وفشلاً كلوياً. أما عند استنشاق بخار الزئبق في حالته العنصرية فأول ما يظهر من الأعراض هو شكاوي غير محددة كفقدان الشهية والأرق والتعرق بكثرة ثم يبدأ ظهور أعراض الخلل السلوكي المتصف بعدم ثبات الحالة العاطفية كأن يظهر علي المريض علامات خجل شديد أو نوبات بكاء أو فقدان ثقة بالنفس ومخاوف غامضة وعدم قدرة علي أداء أبسط الأعمال أو نوبات من الغضب تنقلب إلي عدم اكتراث مصحوب بالأرق أو فقدان الذاكرة أما في الحالات التسمم المزمن بالزئبق فتظهر الأعراض علي شكل التهابات باللثة وزيادة إفراز اللعاب ورعشة باليدين تتضح في تغير شكل الكتابة بالنسبة للمتسمم، وفي الحالات الشديدة تكون حالة المريض ذهانية (psychotic) صرفة مع ميول انتحارية وهلوسة.

أما في حالة التسمم بميثيل الزئبق فقد تظهر الأعراض بعد فترة من الزمن تمتد إلي ستة أسابيع نظراً لكون هذا السم تراكمياً. والأعراض

الرئيسية للتسمم بهذا المركب هي تنميل بـــالأطراف وخـــذل (paresis) وترنح (ataxia) مخيخي وقصور بصري في صورة تضـــيق مركـــزي بمجال الرؤية ويكون الترنح من الشدة بحيث يعوق المشي والقيام بأيـــة أعمال ولو بسيطة.

معالجة التسمم بالزئبق : -

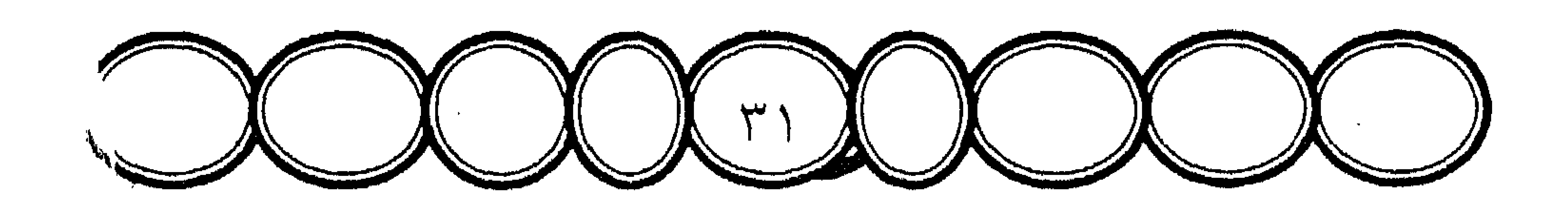
في حالات التسمم الحاد بأملاح الزئبق فإن عقار البـــال (BAL) يجب أن يعطى (بجرعة ٢,٥ ــ ٥ مجم / كجم من وزن الجسم) بالحقن العميق في العضلات كل ٤ ساعات لمدة يومين، ثم ٢,٥ مجـــم / كجـــم مرتين في اليوم الثالث، ثم مرة واحدة يومياً لمدة أسبوع، وحيث إن هذه المادة اللاإستخلابية تسبب إعادة توزيع الزئبق في الجســـم مـــع فرصـــة زيادته في الدماغ، لذا تبرز أهمية خفض مستوى الزئبق المار بـــالكليتين وذلك عن طريق إزالة مركب الزئبـــق مـــع البـــال بالغســـيل الـــدموي (hemodialysis) وبخاصة في مرضـــى انقطـــاع البـــول، وتتقهقـــر الأعراض الدماغية للتسمم بالزئبق عقب إبعاد المـــريض عـــن مصـــدر التعرض. وقد يعطى المريض دواء البنسيلامين للمساعدة علـــى إفـــراغ الزئبق في البول، وتقدر جرعة البنسيلامين ب٢٥٠ محم إلى ٢ جم بالفم يومياً.



٣ ـ كريمات التجميل تحتوي على مادة الزئبق السامة.

يتداول الآن في الأسواق والمنازل كريمات للوجه يقال أنها تعطي نضارة وحُسناً وتجميلاً للوجه والجلد عامة؛ وتصرف هذه الكريمات بدون استشارة طبية في عبوات مجهولة وتباع بمبالغ خيالية ويقبل على شرائها نساء ورجال وتستخدم كذلك حتى للأطفال.

ويُؤكد مُحضري هذه الكريمات وكذلك مسوقيها ومروجيها على أنها كريمات طبيعية خالية من الأضرار ومن الآثار الجانبية وأنها مُصنعة بأيدي أمينة وخبرة عالية لا يشك بنزاهتها ومقدرتها على منافسة أقدر وأعظم شركات الأدوية العالمية والتي لها علامة مسجلة معروفة ولا يوزع ولا يباع منتجاتها حتى يثبت خلوها من المكونات والعناصر الضارة والمواد السامة والعقاقير الممنوعة والمحظورة وبدراسة مستفيضة لهذه الكريمات المجهولة الهوية؛ وبعد تحليلها بالأجهزة الخاصة الحديثة وجد أن هذه الكريمات التي تعطي النضارة والتبييض تحوي نسبة تركيز عالٍ من عنصر الزئبق والذي أُضيف إلى هذه التركيبة من الكريم بطريقة عشوائية لا يعرف من أضافها الخطورة

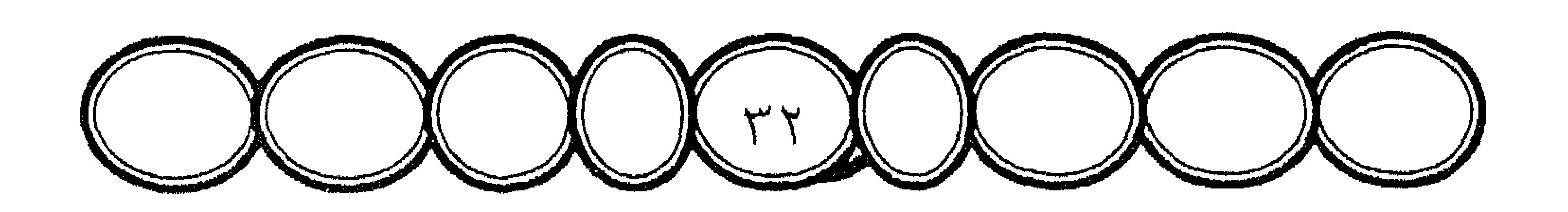


المترتبة على عمله وادعائه معرفة علم العطارة أو الصيدلة والكسب المالي الفاحش.

إن مستحضرات التجميل لا يسمح أن تزيد نسبة الزئبق فيها على ٣ مايكرو جرام / بالجرام في الدول الغربية وأمريكا ولكن وجد أن نسبة الزئبق في هذه الكريمات المجهولة الهوية تصل وتتراوح من ٥٠٠٠ إلى ١٦٠٠٠ مايكرو جرام/ جم أي يزيد على النسب المسموح بها بآلاف المرات.

هذه النسب العالية من الزئبق عندما يتعرض لها النساء والرجال أو الأطفال أو الأجنة أثناء الحمل يؤدي إلى أضرار خطيرة منها الفشل الكلوي الحاد، وشل وظائف الكبد و إصابة مركز الجهاز العصبي إصابة عنيفة حادة. كذلك يؤدي إلى فقر الدم (الأنيميا) بالإضافة إلى أن عنصر الزئبق وهو يعُتبر من المعادن الثقيلة والمُستعملة في المصانع وبخاصة في المكونات الكهربائية وكذلك في عيادات الأسنان.

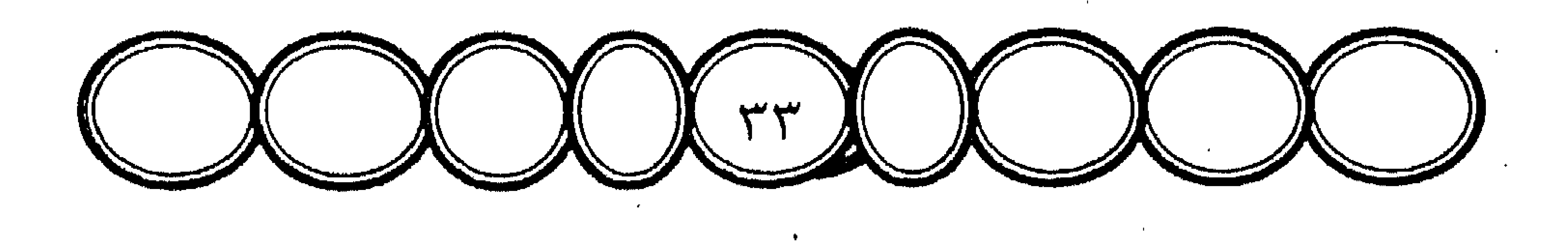
قد يستعمل البعض هذه الكريمات لإزالة الندبات والبقع في الوجه ولأن هذه الكريمات تحوي نسبة عالية من الزئبق فيتحول اللون لهذه الندبات والبقع السوداء إلى بيضاء مشابهة لبقع البهاق المرضية



والتعرض للمصانع يجعلنا نستنشق أبخرة الزئبق أو ينتقل لنا عن طريق امتصاص الجلد والزئبق غير العضوي؛ ويتحول إلـــي كلوريـــد الزئبق يستقر في الكبد وبعد فترة يطرد منه نسبة خـــارج الجســـم عـــن طريق البراز ونسبة قليلة تطرد عن طريق البول.

ويُعتبر تعيين نسبة الزئبق في البول هي المقياس السليم لكشـــف التعرض للزئبق بعد تجميع عينة بول خـــلال ٢٤ ســـاعة ثـــم ترســـل للمختبرات المتخصصة لمعرفة نسبة الزئبق التي حصل فيها التسمم وأخذ العلاج المناسب تحت إشراف طبي متكامـــل ويقـــاس الزئبـــق بجهـــاز Atomic Absorption أو جهاز ICP/MS.

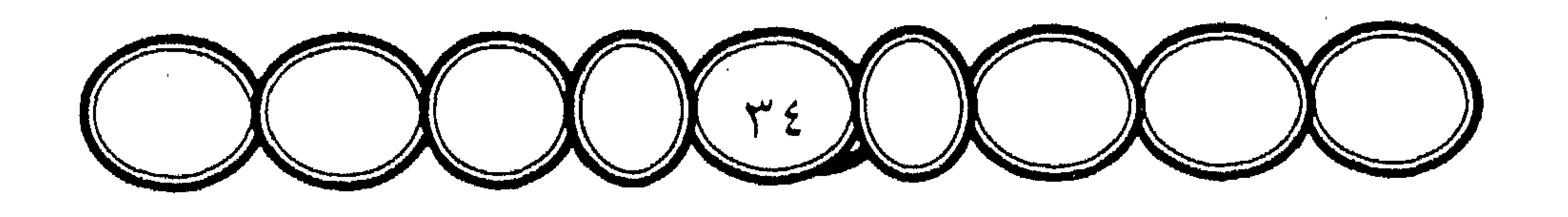
أعراض التسمم بالزئبق تمايل في المشي وإغماء يعقبـــه وفـــاة؛ والزئبق يهدد الأجنة بالتشوهات الخلقية؛ والجرعات القليلـــة المتراكمـــة تحدث ضعفاً في المقدرة الجنسية ... ومعدن الزئبق سائل لامـــع وهـــو ينتشر ويلوث البيئة وهو معدن إلى حد ما سام. وميثايل الزئبق وإيثايـــل الزئبق وكذلك كلوريد الزئبق كلهـــا ســـامه جـــداً والشـــعوب الحديثـــة والمتطورة يحصل عندهم التلوث بعنصر الزئبق اكثر من غيـــرهم مـــن الشعوب البدائية أو غير الصناعية أو غير المتحضرة.



والزئبق يُستخدم من قبل اكثر من ٢٠٠٠ سنه وله استخدامات طبية مثلا في عيادة الأسنان حيث يستخدم في الحشو وفي أجهزة قياس الحرارة (الترمومتر) وفي بعض أنواع الأدوية وفي المبيدات الزراعية لإبادة الفطريات والحشرات وكذلك في صناعة مستحضرات التجميل بنسب قليلة جداً.

ومُخلفات المصانع من الزئبق قد لوثت المياه وكذلك الأسماك في المياه العذبة وكذلك نباتات وأسماك المياه العذبة والمالحة؛ وقد حدث في سنة ١٩٥٠م تلوث MINAMATA BAY في اليابان؛ وتسمم في مصانع الزئبق وقد قيس الزئبق في ذلك الوقت فكان نسبته ٥-١٥ جزء من المليون (15 - 5 ppm) وهذا ٢٠ مرة أكثر من النسبة المسموح بها وقد أصيب كثير من الناس إصابات خطرة في الجهاز العصبي ومنها تمائل في المشي وإغماء ويمكن أن يعقبه الوفاة نتيجة التسمم بالزئبق قبل معرفة واكتشاف هذا التسمم بهذا المعدن الخطير.

كذلك في سنة ١٩٧٠م حصل انتشار وتلوث للأسماك بالزئبق مما أوجد الخوف والرعب في الولايات المتحدة الأمريكية وقد حصل التلوث للأسماك الضخمة مثل التونة وقد قيس نسبة الزئبق في هذه الأسماك فوجدوا أنها أكثر من الحد المسموح به وكل هذه التلوثات

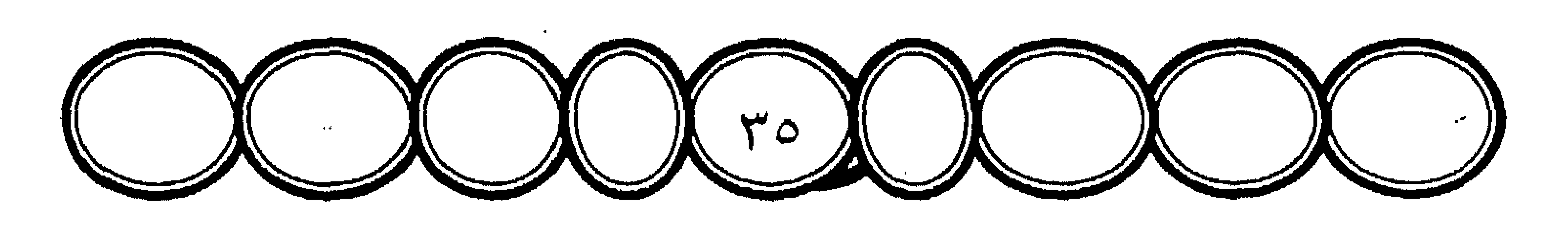


حصلت بسبب المصانع وأبخرة الزئبق المتصاعدة فيها ولم تُسجل حالات خطرة في هذه السنين للتلوث بالزئبق.

أما مُعدل نسبة الزئبق في الشخص العادي في هذه الأيـــام فهـــو يتراوح ما بين ١٠-١٥ مجم ويصل الزئبق إلى الإنسان العـــادي عـــن طريق الهواء والماء والأكل عن طريـــق الأطعمـــة وبخاصـــة الفواكـــه والخضراوات. وامتصاص الزئبق من الأمعاء ضعيف فهو حوالي ٥ إلى ١٠ % ... واستنشاق الزئبق يصل إلى الدم على شكل زئبق ذائب وتمر إلى الرئتان وبعض الزئبق يُحجز في أنسجة الجسم وبخاصة الكلى وفيهما يحجز حوالي ٥٠% من الزئبق في الجسم.

وينحجز الزئبق كذلك في الدم، وفي العظام، والكبد، والطحـــال، وإلخ؛ والأنسجة الدهنية؛ وهذا المعدن الســـام يـــدخل المـــخ والأنســـجة العصبية لذلك تظهر أعراض التسمم بالزئبق على الجهاز العصبي.

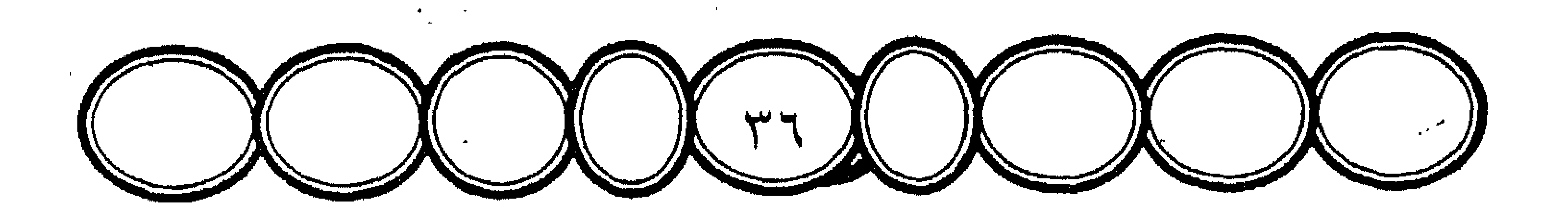
والزئبق يصل إلى الجنين أثناء الحمل أو يصـــل إلـــى الطفـــل الرضيع عن طريق حليب الأم المُرضع. والزئبق يحصل له إخراج يومياً من خلال البول أو عن طريق البراز وقياس الزئبق فـــي الشـــعر هـــو الطريقة المُثلى لمعرفة مخزون الجسم من الزئبق بينما مُعدل نسبة الزئبق في البول تدل على إخراج الزئبق من الجسم.



مصادر الزئبق

الزئبق يُستعمل بكثرة في المصانع وفي المزارع وفي الحالات الطبية اليومية الأخرى وتشمل محاليل ومساحيق المبيدات للحشرات والفطريات حيث ترش الحبوب والبذور وأغلب ما يستعمل ميثيل الزئبق في مساحيق التجميل لتثبيط البكتيريا ومنع تكاثرها ويكون بنسب بسيطة جداً وفي عيادات طب الأسنان يستعمل الزئبق في حشو الأسنان؛ والزئبق العضوي يستعمل في مدرات البول وقد قل استعماله الآن ويستخدم الزئبق في أدوية طرد الديدان وفي مساحيق الأسنان وإن كُسر الترمومتر في جسم الأطفال أثناء قياس درجة حرارة الطفل بسبب التلوث بالزئبق؛ والميكروكروم الأحمر الذي يستخدم في التعقيم يحتوى على الزئبق.

واحتراق الفحم يسبب تبخر الزئبق في الجو ويلوث بيئة الأسماك الكبيرة فتحتوى على نسبة من الزئبق في أجسادها؛ ومن مصادر التلوث بالزئبق الأخرى مثل الأصباغ للأبواب والمنازل والشمع الذي تُطلي به أرضيات الغرف كما إن الأوحال والقذرات في مياه المجاري تحتوى على نسبة من الزئبق.



التسمم بالزئبق

ليس للزئبق وظيفة معروفة غير أنه يستعمل قديما في مرض الزهري والزئبق يؤثر على تركيب البروتين ولذلك يؤثر على كل الوظائف التي لها علاقة بإنتاج البروتين. إن الزئبق له مقدرة قوية للارتباط بالإسفورايل وكذلك بمجموعة الكاربوكسيل حيث يعمل لتوقيف نشاط كثير من الأنزيمات ويعمل كذلك جرح غشاء الخلايا؛ والزئبق يؤثر على الجهاز العصبي؛ كما يُمكن أن يتداخل مع وظيفة عنصر السلنيوم ولذلك يستطيع تثبيط المناعة.

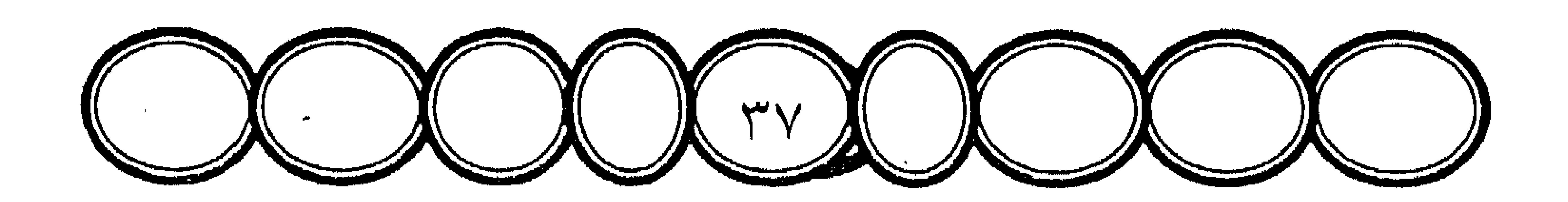
أعراض التسمم

لتسمم الزئبق أربعة أقسام هي كما يلي : ـ

١ ـ معدن أو عنصر الزئبق يكون التسمم به متوسط القوة.

٢ ـ الزئبق الغير عضوي مثل كلوريد الزئبق والذي يؤثر على الكُلي.

٣ ـ الزئبق العضوي؛ وهو مثل أملاح الزئبق الموجودة في مدرات البول أو في مبيدات الفطريات والذي يتحول إلى زئبق غير عضوي.



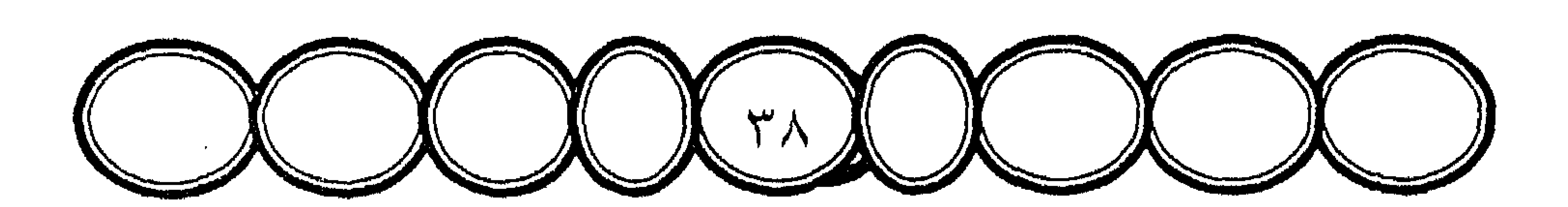
٤ ـ مُركبات الزئبق ذات السلسلة القصيرة ومنها ميثيل الزئبق وهو أعظمها و أقواها سُمية.

ومن أعراض السُمية الحادة التي تحدث بسبب التعرض لكمية قليلة من كلوريد الزئبق أو ميثيل الزئبق وتحدث للكلى أو الجهاز العصبي واستنشاق الزئبق له تأثيرات عديدة مختلفة عن التسمم بالزئبق عن طريق الفم حيث إن له علاقة بالتأثير على القناة الهضمية والجهاز العصبي. كما أن استنشاق كمية عالية من معدن الزئبق وبخاصة في عيادات الأسنان أو في المصانع من الممكن أن تسبب أعراضا مثل الحمى والكحة والزكام و آلام في الصدر.

أما التعرض للزئبق بكمية قليلة ولكن لفترات طويلة فإنه يحدث أعراضاً مثل التعب والصداع وقلة النوم وعصبية وخلل في التحكم وضعف في القوة أو المقدرة الجنسية.

أما بلع الزئبق فإنه يُسبب التهاب في القناة الهضمية مع الغثيان والقيء وآلام في البطن وإسهال مع الدم قد يؤدي إلى مشاكل عصبية.

وتظهر أعراض التسمم البسيط بالزئبق كأعراض أولية وهى التعب وقلة النوم وحدة الطبع وفقد القدرة الجنسية وصداع وضعف في الذاكرة مع كثرة النسيان وهذا يؤدي إلى أعراض أخرى على الجهاز



العصبي مثل الدوخة ورعشة وهبوط في القلب وهذا يتطور إلى خدور وتنميل ويحصل هذا غالباً في الأيدي والأقدام أو الشفاه ويحصل ضعف في السمع والكلام والشلل.

والتسمم بالزئبق يمكن أن يُحدث مرضاً وهو (ملتبي سكاليروسبيس) والجرعات الكبيرة من الزئبق تتسبب في تلف وخراب للكلى والمخ وتسمم المرأة الحامل يسبب خللاً وعيوبا عند المولود.

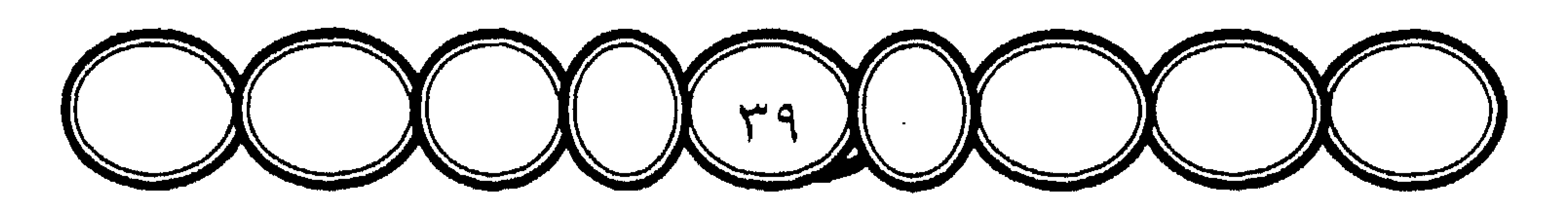
والتسمم بالزئبق غالبا ما يحدث من كمية الزئبق ولو كانت قليلة ولكن تتراكم مع الوقت فيسبب تأثيرات ضارة على الجهاز العصبي.

والأشخاص الذين يعملون في المصانع التي تحتوى على الزئبق وكذلك المزارعين عليهم قياس الزئبق كل سنة في البول.

منع التسمم

١ ــ لتجنب ومنع التلوث بالزئبق والتسمم به أولا يجب عدم استعمال مبيدات الفطريات الزئبقية في الأطعمة والخضراوات والفواكه وأكل الحبوب المُستخدم بها مركبات الزئبق للقضاء على الآفات الزراعية.

٢ ــ عدم استخدام الزئبق في عبوات الأسنان أو حشوها وبخاصة في السيدات الحوامل؛ كما أن البكتين والالجين تقلل من امتصاص الزئبق وبخاصة الزئبق الغير عضوي.

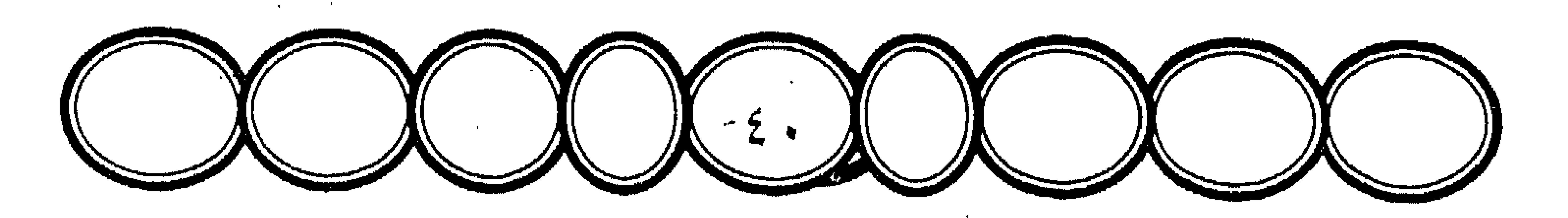


الجرعة المميتة

إن نسبة الجرعة المميتة للزئبق العضوي ١٠٠ جم أو جم للزئبق غير العضوي؛ والتعرض للزئبق بجرعات متوسطة لفترة طويلة بسبب تسمماً حاداً بالزئبق ويتعرض الإنسان والحيوان عموماً للزئبق عن طريق المصانع أو مخلفات المصانع التي ترمي أو تتلف بالبحر فيحدث التسمم بالزئبق للأسماك أو الحيوانات فتصل إلى الإنسان إذا أكل هذه الأسماك أو اللحوم الملوثة.

والتعرض لأبخرة الزئبق في المصانع أو نتيجة حرائق عامه تؤدي إلى تصاعد أبخرة الزئبق النافذة فتلوث المياه والتربة والخضراوت والفواكه فتصل إلى الإنسان والحيوان فيحصل التسمم المزمن أو الحاد.

ومثل ما ذكرنا سابقاً إن استعمال ووضع الكريمات المبيضة على جلد النساء والرجال أو الأطفال والتي تحوى نسبة عالية من أملاح الزئبق والتي من السهولة امتصاصها عن طريق الفم وهذا نتيجة للتسمم من الأغذية أو عن طريق الرئة وهذا ناتج عن التعرض لأبخرة الزئبق كل هذا يؤدى إلى فشل كلوي أو إلي أشياء أخرى ذكرت سابقاً وينتج هذا التسمم عن نسبة مرتفعة من الزئبق وبالكشف في بول المريض المصاب بالفشل الكلوي نجدها تصل إلي ٩ – ٢٥,٠ مجم / ل وهذا نتيجة



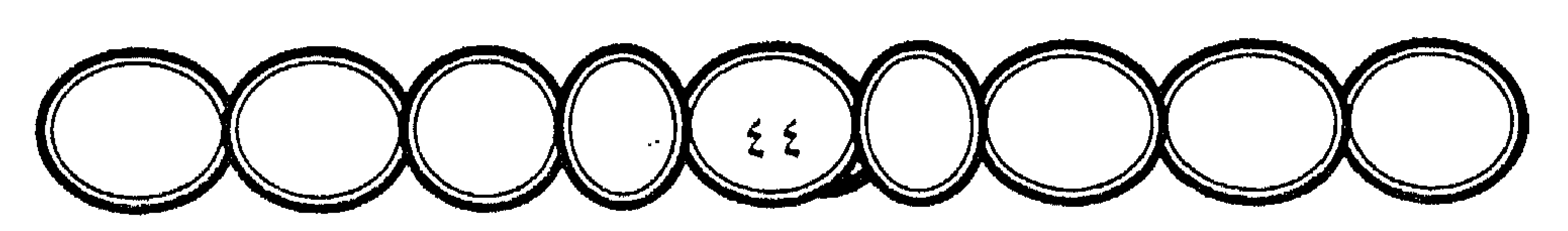
استعمال الكريمات الملوثة والمحتوية على نسبة عاليه من الزئبق وتستخدم لفترات طويلة وهذا مدون بإحدى المجلات العلمية وكذلك سُجل في هذه المجلات العديد من حالات الوفاة بعد التعرض للزئبق أو أملاح الزئبق؛ ووجد أن نسبة عالية من الزئبق في أنسجة هؤلاء المرضى بعد الوفاة وقبل الوفاة كانوا يعانون من عصبية شديدة وحرقان في العيون والرعشة ونزيف من اللثة.

الباب الثاني
حقيقة الزئبق الأحمر
هل هناك ما يسمى بالزئبق الأحمر ؟

يُعتبر الزئبق الأحمر من أكثر العناصر المثيرة للجدل فبينما يؤكد البعض على وجود هذه المادة يؤكد البعض الآخر من العلماء على أنه لا وجود لها و من الشائع أن الزئبق الأحمر مادة أشد فتكا من اليورانيوم وتستخدم في صناعة القنابل الذرية ... وفي الآونة الأخيرة زاد الحديث عنها بطريقة غير علمية ... فهناك من آمن بقدرة هذه المادة على شفاء الأمراض وهناك من ذهب أبعد من هذا و أكد إنها مادة تُستخدم في أعمال السحر وتسخير الجان بحيث يدعون أن من يمتلك قليلاً من الزئبق الأحمر فإنه يحصل على كنز من جان خاص ...

والمسألة مُحيرة للغاية فهذه المادة المحفوظة دائماً داخل علبة من الصُلب لا يتم إنتاجها محلياً بل يتم تهريبها ولا يعرف العُلماء حتى الآن السر في ارتفاع سعرها بهذا القدر إذ هُناك من يقول إن الكيلوجرام بمليون دولار ... والغريب أن العلبة المصنوعة من الرُصاص كُتب عليها بالإنجليزية شركة "فورد فرانكفورت ـ ألمانيا الغربية" وإن كُتبت الحروف الإنجليزية عليها بشكل خاطئ؛ ونعود إلى المعلومات التي تتردد عن الزئبق الأحمر وهي مُتعددة ومُتناقضة إذ أجمع العُلماء أن

المافيا الروسية قامت بعد انهيار الاتحاد السوفيتي بتهريب المواد المُشعة أو السامة التي تُستخدم في السلاح النووي وبيعها للدول النامية أو للإرهابيين في بعض المناطق وعلى النقيض قيل إن المافيا الروسية قد ضخمت من فعالية هذه المادة حتى تبيعها بالملايين للسُذج في البلاد المُختلفة؛ ولذلك يقتنيها بعض الخليجيين لاعتقادهم أن مُجرد اقتنائها يُزيد من القُدرة الجنسية؛ وبعد أن شاع خبر الزئبق الأحمر بين عامة الناس خاصة الذين يُعانون من الضعف الجنسي؛ وتهافت على هذه المادة أصحاب الملايين في دول الخليج والدول الأخرى لإثبات وجودهم وفحولتهم؛ فالخليجي مُستعد أن يدفع كامل ثروته حتى يُعيد شبابه وقوته؛ فجائت الفياجرا لتحل هذه الأزمة ... وها هو الزئبق الأحمر كما يقولون جاء هو الآخر ليُساهم في حل هذه المشاكل الأليمة؛ والزئبق الأحمر في عُرف العامة كذلك هو سائل أحمر من يقتنيه يستطيع أن يملك العالم بتسخير الجان والجن في رأي السحرة؛ بل إنهم يقولون إنه يُعيد الشباب للجن الكهل إذا قام بلحس نُقطة من الزئبق؛ ويستطيع من يملك هذه المادة أن يُسخر الجان عن طريق مُساومته بلحس الزئبق مُقابل أن يأتي له بمباهج الحياة باستخدام القوى السحرية للجان أو يأتي له بالكنوز المدفونة؛ وقد استغلت عصابات المافيا هذا الاعتقاد وسوقوها بأسعار باهضة؛ كما يُمكن لأي مُشعوذ أو دجال أن يُكون ثروات باقتناء هذه المادة والنصب على السُذج.



المفهوم العلمي للزئبق الأحمر

الزئبق الأحمر في المفهوم العلمي مُختلفاً تماماً ... فحسب أقوال عدة عُلماء معنى هذه المادة بالرجوع إلى مراجع المواد النووية والمــواد الكيماوية بصفة عامة هو الاسم الحركي لأحدى المواد النووية الخطيــرة مثل "البلوتونيوم الذي تم تهريبه من بعض المخازن الحربية السرية فــي إحدى الدول النووية؛ أو رُبما تكون عملية نصب عالمية المقصود منهــا الحصول على الملايين لمن يُريد امتلاك السلاح النووي بأي طريقة.

الزئبق الأحمر ... شئ نادر ... ثمنه الملايين ...

هو شئ نادر بل أكثر من نادر؛ فثمنه ملايين واسمه قد يقود إلى القمة أو إلي الهاوية؛ وقصته ارتبطت قديماً – وحديثاً أيضــاً – بــالجن والشياطين والكنوز الدفينة التي لا يعلم أحد عنها شيئاً؛ لكنه في الواقــع أخطر من ذلك بكثير؛ وبخاصة أنه يدخل مباشرة في صــناعة الأســلحة المتطورة كما يدخل في صناعة مختلف أنواع الأنشطة الذرية.

ذكر تقرير أُعد لأحد وزراء خارجية الاتحاد السوفيتي سابقاً مــا يلي : ــ



إن الاتحاد السوفيتي- سابقاً - بدأ بإنتاج هذه المادة عام ١٩٦٨م في مركز "دوبنا" للأبحاث النووية؛ وأن الكيميائيين المختصين يعرفونها بهذا الرمز H925 B207 وهي مادة تبلغ كثافتها ٢٣ جراماً في السنتيمتر المكعب ... وقد بلبلت هذه الدرجة الفائقة الكثافة عقول العلماء الغربيين إذ أنها أعلى من درجة كثافة أي مادة معروفه في العالم بما في ذلك المعادن النقية.

من المعروف أن كثافة الزئبق المستخدم في قياس درجات الحرارة يبلغ ١٣,٦ جرام في السنتيمتر المكعب فيما تبلغ كثافة البلوتونيوم النقي أقل قليلاً من ٢٠ جرام في السنتيمتر المكعب.

وهناك سؤال قد يدور في ذهن البعض ممن لهم بعض الإطلاع وهو : ـ

هل للزئبق الأحمر علاقة بالآثار والمومياوات المصرية القديمة ؟

أجاب على هذا السؤال الباحث الأثري المصري ومُدير مُتحف التحنيط في مدينة الأقصر / محمد يحي عويضة حيث قال : ـ

ـ إن الزئبق الأحمر عبارة عن بودرة معدنية حمراء اللون ذات إشعاع لا تزال تُستخدم في عمليات ذات صلة بالانشطار النووي؛ ومصدر

تصنيعه وتصديره أو لنقل تهريبه لدول العالم هي دول الاتحاد السوفيتي السابق إذ تقوم بعض العصابات بتهريبه من داخل المُفاعلات النووية هُناك ليُباع بملايين الدولارات في الخارج.

أما ما يُسمى بالزئبق الأحمر المصري فهو شئ لا وجود له ولا علاقة بين الزئبق الأحمر والفراعنة ولا يوجد أي بحث تاريخي أو علمي حتى اليوم يثبت استخدامهم له في عمليات التحنيط؛ والغريب أن البعض يشيع أن كهنة مصر القديمة كانوا يستعينون بالجان لثقب "بلحة" ووضع مقدار من الزئبق الأحمر المصري المزعوم بداخلها؛ ولكن الذين عملوا في حقل الحفريات والتنقيب الأثري لم يسجلوا ولا حاله واحدة لظهور شئ اسمه الزئبق الأحمر المصري.

وبقي أن أذكر أن شخصية عربية رفيعة تعرضت لعملية نصب عندما طلب البعض من تلك الشخصية مبلغ ٢٧ مليون دولار مُقابل الحصول على زجاجة صغيرة تحتوي على سائل من الزئبق الأحمر المصري المزعوم (١).

(1) ــ نقلاً عن مجلة المحلة العدد ١١٠١.

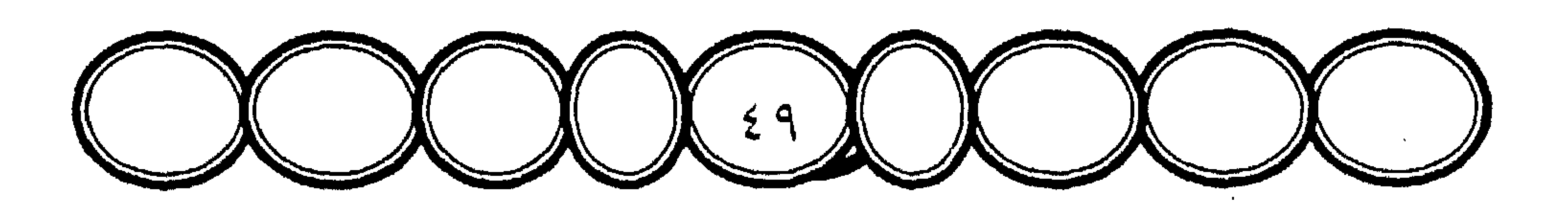
بداية حكاية الزئبق الأحمر المصري

في بداية الأربعينات من القرن الماضي تم اكتشاف زجاجة تخص أحد كبار قواد الجيش في عصر الأسرة ٢٧ (آمون. تف. نخت.) والذي تم تحنيطه في داخل تابوته نتيجة عدم التمكن من تحنيط جده خارج المقبرة بسبب أحداث سياسية مضطربة في عصره.

وقد بدأ الحديث عن الزئبق الأحمر في الأصل بعدما عثر الأثري المصري زكي سعد على سائل ذي لون بُني يميل إلى الاحمرار أسفل مومياء (آمون. تف. نخت.) قائد الجيوش المصرية خلال عصر الأسرة (٢٧) ولا يزال هذا السائل محفوظاً في زُجاجة تحمل خاتم وشعار الحكومة المصرية؛ وتُوجد داخل مُتحف التحنيط في مدينة الأقصر ... وتُعتبر هذه الزجاجة السبب الرئيسي في انتشار كُل ما يُشاع عما يُسمى بالزئبق الأحمر المصري ... وهذه المقبرة قد وجدت بحالتها ولم تُفتح مُنذ تم دفنها؛ وعندما تم فتح التابوت الخاص بالمومياء الخاص بـ (آمون. تف. نخت.) وجد بجوارها سائل به بعض المواد المُستخدمة في عملية التحنيط وهي عبارة عن (ملح نطرون؛ ونشارة خشب؛ وراتنج صمغي؛ ودهون عطرية؛ ولفائف كتانية؛ وتربنتينا)؛ ونتيجة إحكام غلق التابوت على الجسد والمواد المذكورة؛ حدثت عملية تفاعل بين مواد

التحنيط الجافة والجسد؛ أنتجت هذا السائل الذي وضع في هذه الزجاجة، وبتحليله وجد أنه يحتوي على (٩٠,٨٦ %) سوائل آدمية (مـــاء؛ دم؛ أملاح؛ أنسجة رقيقة) و (٧,٣٦ %) أملاح معدنية (ملح النطرون)؛ و (٠,١٢ %) محلول صـــابوني و (٠,٠١ %) أحمـــاض أمينيـــة؛ و(١,٦٥ %) مواد التحنيط (راتنج؛ صمغ + مادة بروتينية)؛ وقد أدى انتشار خبر اكتشاف هذه الزجاجة إلى وقوع الكثير من عمليات النصـــب والاحتيال منها ما تداولته الصُحف قبل عدة سنوات عن تعرض شخصية عربية مرموقة لعملية نصب عندما نصب عليه البعض وباع له زجاجـــة تحتوي على الزئبق الأحمر المصري بمبلغ ٢٧ مليون دولار؛ وقد حُرر محضر بهذه الواقعة تحت رقم (١٧٧٦٨) إداري قسم جُنحة نصـــب؛ بجمهورية مصر العربية.

ومن أحدث قضايا الزئبق الأحمر تلك التي أمر اللواء أحمد شفيع مساعد وزير الداخلية المصري لأمن الجيزة بتحويل المُتهمين فيها للنيابة للتحقيق معهم؛ وكانت مباحث الجيزة قد ألقت القبض على طالب اســـمه أحمد محمد أحمد ومدرس في مدرسة أوسيم التابع لمحافظة الجيزة اسمه صابر السيد؛ وبحوزتهما قارورة تحتوي على الزئبق الأحمـــر؛ زعمـــا أنهما بواسطتها استدلا على آثار مدفونة تحت الأرض؛ وعثرت المباحث



معهما بالفعل على قطع أثرية تنتمي لعصور مُختلفة وتُقدر قيمتها بسبعة ملايين جنيه إضافة إلى سائل أحمر اللون؛ قالا أنه ساعدهما في العثــور على الكنز وقالا في التحقيقات أن شخصاً ثالثاً استعمل هذا الزئبق الأحمر في تحضير الجان؛ وأن هذا الجان قادهما إلى الآثار المدفونة تحت منزل أحدهما.

هل توجد علاقة بين لعنة الفراعنة؛ والزئبق الأحمر ؟

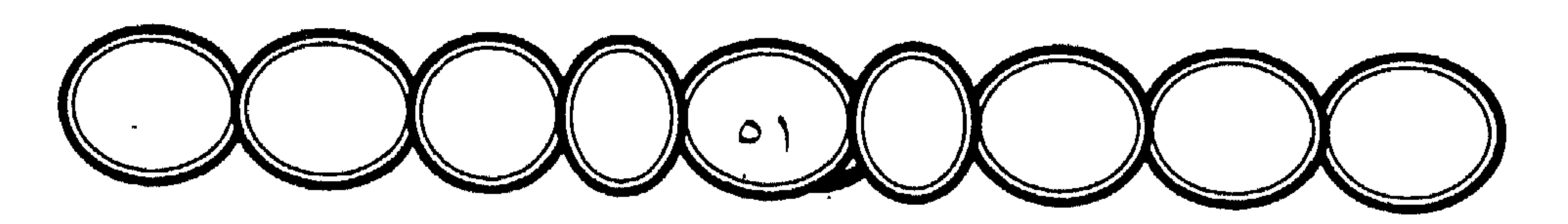
وللكيمياء تاريخ طويل مع البشرية؛ فإنها بدأت مــع بدايــة وجــود الإنســان علــي ســطح الأرض؛ وأول من أنشأ هذا العلم وعمل به هُم أجــدادنا الفراعنـــة؛ حيــث أكــد العُلمــاء أن قــدماء المصريين قد زاولــو الزراعــة، والتعدين، والكيميــاء منــذ أقــدم الأزمان، وقد استدل العلماء علي



الفراعنه يحضرون المواد الكيميائيه

تلك المعلومات من الرسومات الموجودة علي المقابر المصرية القديمة المُتناثرة في أرجاء شتي من مصر، ولقد أثبت العُلماء أن المصريون القدماء قد عرفوا صناعة البيرة والخمر مُنذ أقدم الأزمان، ووضحوا جيداً آثارها المُدمرة علي الصحة والاتزان؛ كما أكدوا علي براعتهم المتناهية في شتي علوم المعرفة ببقاء أقدم المومياوات لآلاف السنين وهي تقاوم عوامل الانحلال والتعفن، وكل ذلك ما هو إلا بُرهان ساطع علي معرفتهم الرهيبة بعلوم متعددة مثل الكيمياء، والرياضيات؛ والفلك وغيرها من العلوم التي جعلتهم في مقدمة العالم في شتي علوم المعرفة ... حيث أننا نجدهم قد اكتشفوا تركيب سوائل التحنيط التي تحفظ الجُثث وحتى الآن لم يستطع أعتي عُلماء القرن الحادي والعشرين من معرفة تلك الأسرار ...

وقد أحاط هؤلاء القدماء أيضاً بقُرابة سبعة معادن تلعب الآن دوراً هاماً في حياتنا اليومية وتلك المعادن هي الذهب، والفضة، والنحاس، والقصدير، والرصاص، والحديد، والزئبق، كما توجد ثلاثة منها علي حالة شبه نقية في الطبيعة، أما المعادن الأخرى فيجب استخلاصها من خاماتها، وهو عمل يحتاج إلي الكثير من العلم الذي لابد أنه كان متواجد لدي هؤلاء الكيميائيون الأوائل ...

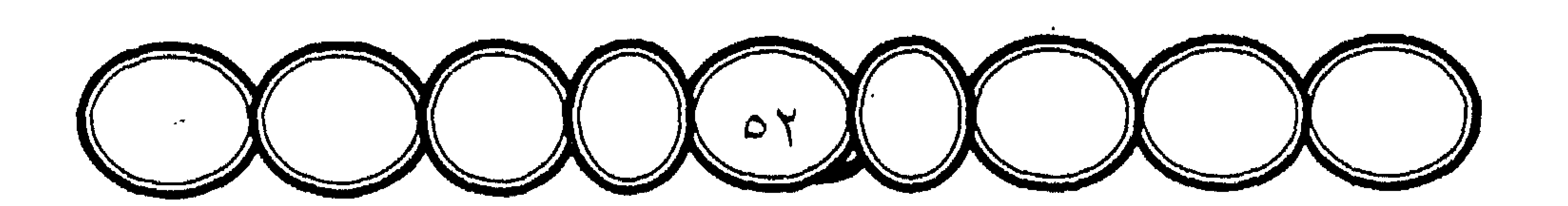


الكهنة القدماء : -

كان الكهنة المصريين أدق أهل الكيمياء في تلك العصور القديمة، ولقد كانوا يزاولون عملهم في سرية تامة، حيث كانت جدران المعابد السميكة تحمي أسرارهم من عبث العابثين، وكان جزاء المفشي للسر "عقاب شجرة المشمش" أي يعطوه جرعة من حامض البروسيك الموجود في بذور المشمش، فلقد استطاعوا استخلاص حمض البروسيك القاتل من بذور نبات المشمش واللوز بجدارة؛ فيا لهم من عُلماء عباقرة...

وعندما نتحدث عن لعنة الفراعنة دعونا في البداية نتعرف علي ما هي لعنة الفراعنة؛ وما سبب تسميتها بهذا الاسم؛ ونبدأ بما يلي : ـــ

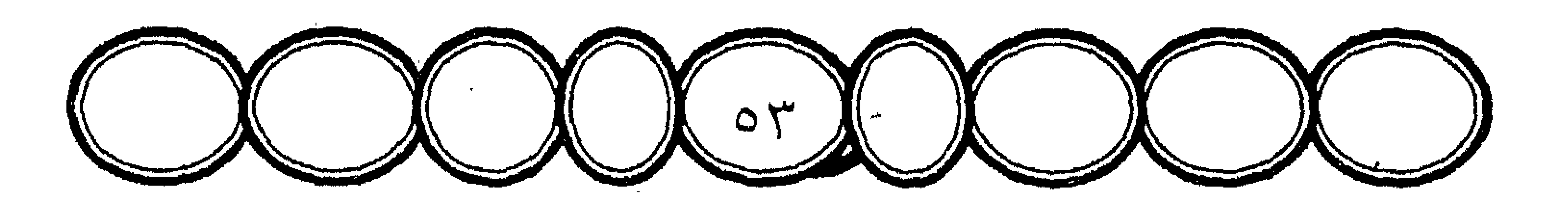
لغز خارق يهيم بنا علي أمواجه ولا ندري إلي أي شاطئ يحملنا، هذا أقل ما تُوصف به أسطورة لعنة الفراعنة التي رسخت في أذهان عاشقي الحضارة المصرية والباحثين والمُنتظرين لانبعاث الأسرار المُرتبطة بالكهنة والفراعنة القُدامى من العالم الآخر ... فليس غريبا أن الناس كانوا قديما يخافون دخول الأهرامات أو الاقتراب من أبو الهول؛ وذلك خوفاً من الغموض الذي يكتنف حوادث الموت والهلاك والتي يُشاع أنها أدت لوفاة عدد كبير ممن تجرأوا علي فتح مقابر الفراعنة ...



بدأت أسطورة لعنة الفراعنة عند افتتاح مقبرة توت عنخ آمـون عام ١٩٢٢م؛ وأول ما لفت انتباههم نقوش تقول " سيذبح الموت بجناحيه كُل من يحاول أن يُبدد أمن وسلام مرقد الفراعنة " هذه هي العبارة التي وجدت منقوشة على مقبرة توت عنخ آمون والتي تلا اكتشافها سلسلة من الحوادث الغريبة التي بدأت بموت كثير من العُمال القائمين بالبحث فـي المقبرة وهو ما حير العُلماء والناس، وجعل الكثير يعتقد فيما سُمي بلعنة الفراعنة، ومن بينهم بعض عُلماء الآثار الذين شـاركوا فـي اكتشـاف حضارات الفراعنة.

إن كهنة مصر القُدماء قد صبوا لعنتهم علي أي شخص يُحـاول نقل تلك الآثار من مكانها ... حيث قيل إن عاصفة رملية قويـة ثـارت حول قبر توت عنخ آمون في اليوم الذي فتح فيه وشوهد صـقر يطيـر فوق المقبرة ... ومن المعروف أن الصقر هو أحد الرموز المُقدسة لدي الفراعنة ...

جاء في كتاب (لعنة الفراعنة) للمؤلف الألماني فيليب فاندنبرج؛ وهو أحدث ما أصدرته المطبعة, وأمتع وأجمل الأبحاث الدقيقـة التـي تروى مأساة (لعنة الفراعنة) على كُل العلمـاء والبـاحثين ... ويقـول المؤلف إنه في أحد الأيام جلس مع د. جمال محرز مُدير الآثار في فندق



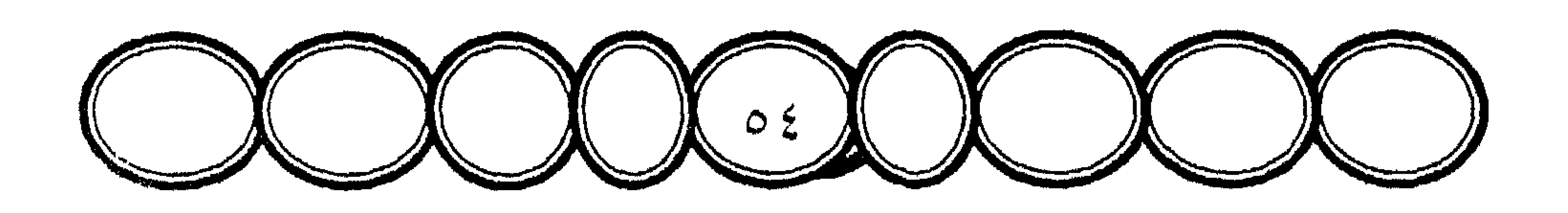
عمر الخيام بالزمالك؛ وجاء الكلام عن لعنة الفراعنة فضحك د. محـــرز وهو يقول إنها شيء عجب؛ ونكني لا أصدق شيئاً من ذلك.

وسأله المؤلف : ـــ ولكن كيف تُفسر عشرات الحـــوادث التـــي أذهلت الطب والكيمياء ورجال الآثار ورجال الدين.

وضحك العالم المصري وهو يقول : ـــ لا أصدق؛ أنظر مـــاذا جرى لي أنا شخصيًّا ... لا شيء.

وفي ذلك الوقت كانت مصر تُعد رحلة لتوت عنخ آمـــون إلـــى لندن, احتفالاً بمرور خمسين عاماً على الاكتشاف الإنجليزيـــة لمقبرتـــه؛ وجاءت طائرتان حربيتان ونقلت مجوهرات الملك وتابوته؛ وكان مؤمنـــاً عليها جميعاً بأكثر من خمسين مليوناً من الجنيهات ... وفجأة تـــوفي د. جمال محرز عن ٥٢ عاماً والتشخيص سكته قلبية.

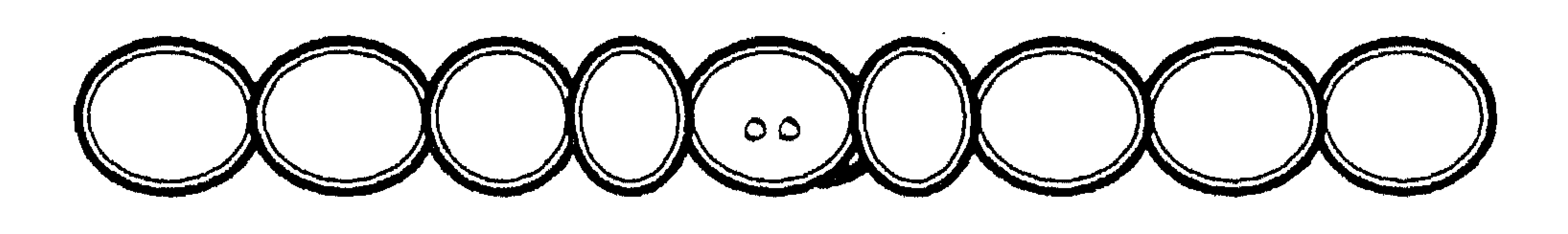
هذا الملك الكامل المقبرة والتابوت واللعنات قد حكم مصر تســـع سنوات (١٣٥٨ ـــ ١٣٤٩ ق.م.) وقد كشف مقبرته اثنان من الإنجليز هُما كارتر واللورد كارترفون ... أو على الأصح اكتشفها هوارد كارتر بأموال اللورد كارترفون الذي توفي فجأة وفي ظروف غريبـــة عجيبـــة بالقاهرة ... ويُعد هذا اللورد من أغني أغنياء إنجلترا ... وكانت له حياة غريبة؛ فهو مُغامر ... ومن أهم مُغامراته أنه كان يُحب الخيول ويركبها



عارية وعارياً ... وكان أيضاً يقتني عدداً كبيراً من السيارات, أيام كانت لعبة سباق السيارات مُحرمة في بريطانيا.

ولذلك فقد كانت سياراته كُلها من فرنسا؛ وفي إحـــدى رحلاتـــه بألمانيا التفت السيارة حول نفسها وسقط هو والسائق؛ وتحطمت ذراعـــاه وكتفاه وساقاه وتشوه وجهه تماماً ... واقترب من السيارة بعض النـــاس فوجدوا اللورد مُغمى عليه ... وألقوا على وجهه بالماء حتى أفاق ودخل المُستشفى وجفف جروحه ودموعه ... ولكن ضيقاً في صدره ظل يخنقه مدى الحياة ... ولذلك كان يهرب من برودة بريطانيا إلى دفء الجنوب؛ واتجه إلى مصر سنة ١٩٠٣م.

وفي ذلك الوقت كانت أعمال الحفر والتنقيب من أهم موضـــات العصر؛ وفي القاهرة قابله العالم الأثري جاستون ماسبيرو مُدير المُتحف المصري ... وقدمه لرجل التنقيب الإنجليزي هوارد كارتر؛ وكارتر كان مُهتماً بالآثار ورساماً أيضاً ويعيش في مصر مُنذ سنة ١٨٩٠م؛ وكانـــت له حفائر في وادي الملوك لحساب بعض الأغنياء الأمريكان؛ وقد صدر له كتاب بعنوان (خمس سنوات من الاكتشافات في طيبة)؛ وكان لـــدى كارتر هذا إيمان قاطع بأن هُناك قبراً خفيفاً ... وهذا مُجرد شعور ولكن ليس لديه أي دليل علمي على صدق هذا الإحساس الداخلي ...



وقد عثر على أدوات وأشياء صغيرة تُؤكد له أنه يقترب بسُرعة من شيء كبير ... أو على حد تعبيره هو : ـ

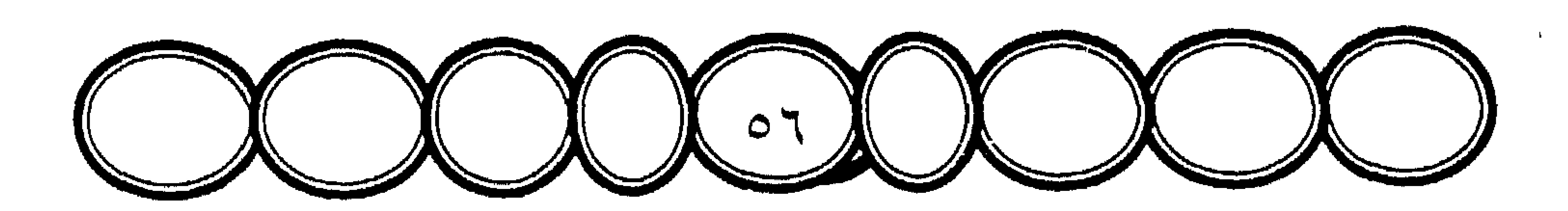
ـ إنني كالذي يرى طيور الشاطئ ... الطيور واضحة ولكن الشاطئ ليس واضحاً ... أو كالذي يرى أغصاناً عائمة تُؤكد له أنه يقترب من غابة هائلة.

لقد تأكد لدى كارتر أن شيئاً خطيراً سيتكشف أمامه؛ وبدأت ست سنوات من العذاب والعرق واليأس؛ ويوم ٦ نوفمبر سنة ١٩٢٢م أبرق كارتر إلى اللورد يقول له : ـ

ـ أخيراً ... اكتشفت شيئاً رائعاً في وادي الملوك؛ وقد أسدلت الغطاء على الأبواب والسرداب حتى تجئ أنت بنفسك لترى.

وجاء اللورد إلى الأقصر يوم ٢٣ نوفمبر سنة ١٩٢٢م وكانت تُرافقه ابنته؛ وتقدم كارتر وحكم الأختام والأبواب الواحد بعد الآخر ... حتى كانا على مسافة صغيرة من غُرفة دفن الملك توت عنخ آمون؛ وامتدت يده وأحدث في الحائط فتحه؛ وأطل وخرج الهواء يُحرك الشموع ... هواء ينطلق لأول مرة مُنذ ٥٣ قرناً؛ وفي صوت هامس مُرتعش سأله اللورد : ـ

ـ ما الذي تراه ؟



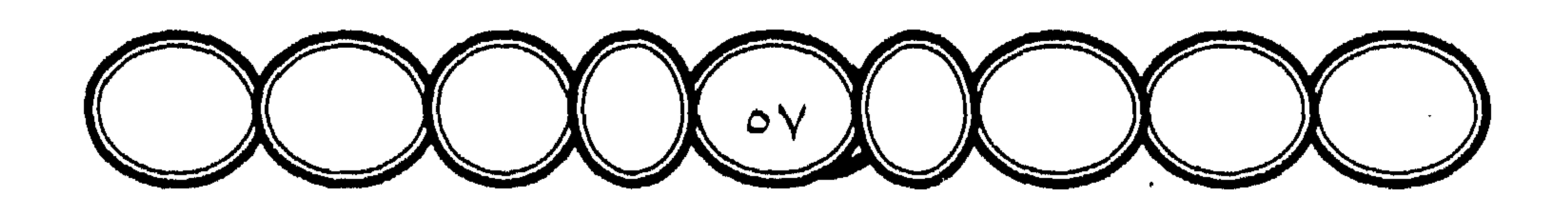
وأجاب كارتر الذي أدخل رأسه في الفتحة الصغيرة : ــ

ــ ما لم تره عين مُنذ دفن الملك.

وأتوا للمقبرة حديد من القاهرة؛ وبدأ كارتر يرسم كُل شيء؛ ويُصوره بمُنتهى الدقة؛ وتطوع مُتحف نيويورك وأرسل له عدداً من المُصورين والرسامين والباحثين وعُلماء اللُغات والأطباء مُساهمة في هذا الحدث الجليل.

ومن المُؤكد أن اللصوص قد امتدت أيديهم إلى المقبرة؛ ولكن لم يفلحوا في أن يبلغوا غُرفة الملك؛ ولأسباب غير واضحة انصرفوا عنها ... أو طاردتهم المخاوف أو اللعنات ... فتركوا المكان كُلُه إلى أن يكتشفه كارتر وتتبناه صحيفة التيمس البريطانية مُنذ ذلك الوقت.

واهتزت الدنيا لهذا الكشف الرائع؛ وجاءت ألوف الخطابات إلى المُكتشف كارتر .. ومنها خطابات تُؤكد أن له أسرة عظيمة في أمريكا ... وأن هُناك أدلة علمية بذلك ... وجاءت خطابات تطلب منه أن يبعث ببعض تُراب المقبرة إلى المُعجبين والعُشاق والمُؤمنين في أوروبا وأستراليا ...



وبرغم هذه الحفاوة من كُل مكان ومن كُل الناس فإن شيئاً في قلب كارتر يؤلمه؛ ولا يستطيع أن يطلع أحداً عليه؛ فقد وجد على أحد الأبواب عبارة تقول أو تقول له : ـ

ـ سوف يطوي الموت بجناحيه كُل من يُقلق الملك.

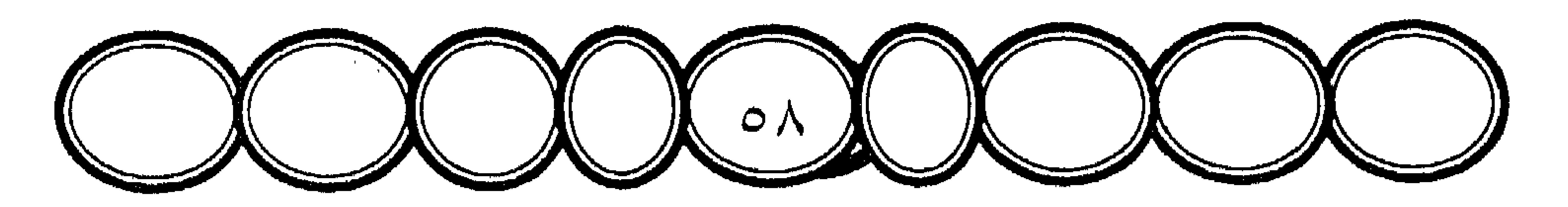
ولم يكد كارتر يرى هذه العبارة حتى انـزعج. ولكـن الحـدث الجليل والكنز الدفين والشهرة والذهب شغلت الرجل عن هـذا الإنـذار المُخيف؛ فالتقط للعبارة صورة؛ ثُم مسحها بيديه ... فهو الوحيـد الـذي رأى والذي خاف؛ وهو الذي أخفاها عن عيـون العُمـال والمُسـاعدين المصريين حتى لا يتوقفوا عن الحفر ...



وقد عثر مرة ثانية على تحذير آخر منقوش على ظهر يقول : ـ

ـ أنا الذي أطرد لصوص المقبـرة وألقى بهم جهنم هذه الصـحراء ... إنني حامى توت عنخ آمون.

شيء عجيب ... تحـذيران من مقبرة واحدة ... ولعنة سـوف تُحيق بمن يقترب ويُقلق الملـك؛ أو يذهب إلى أبعد من تحريكه في نومته...



إن اللعنات ليست كثيرة في أدب الفراعنة ... وإنما هُناك لعنات قليلة في مُناسبات معروفة؛ فمثلاً تحتمس الأول عندما ألقى خطاب العرش وهو يُتوج ابنته الملكة حتشبسوت قال : ـ الموت لمن يلعن الملك ... اللعنة على من يُعلن الملك.

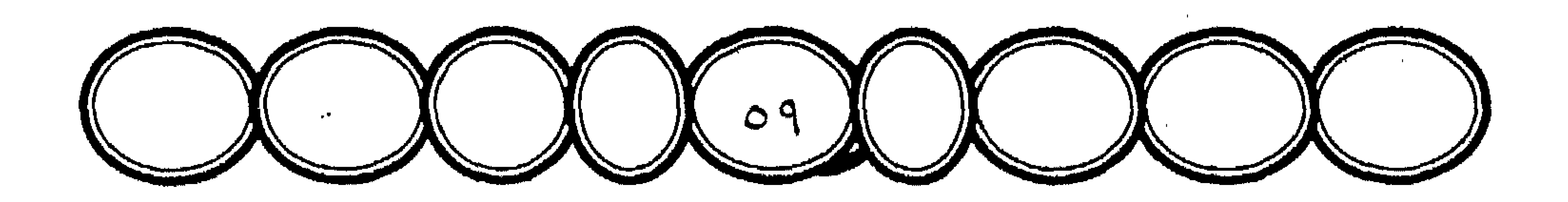
ومرة أخرى عندما تآمرت زوجات رمسيس الثالث قال : ـ

ـ اللعنة عليهن ... لقد أردن قتلى. ولكنني سوف أقتلهن جميعاً فهن أعداء الإلة.

كما أن المُستكشف انجلباخ قد عثر في إحدى المقابر بالقُرب من هرم ميدوم على نقش يقول : ـ

ـ سوف تخنق روح الميت عُنق اللص كما لو كان إوزه.

وعثر هذا المُكتشف على جُثتين في مقبرة واحدة؛ جُثة مُحنطة؛ والأخرى ليست كذلك؛ أما التي ليست مُحنطة فهي لأحد اللصوص الذي تسلل إلى المقبرة فسقطت عليه حُجرة قتلته ... ويوم افتتاح المقبرة كان المفروض أن يشهد ذلك ثلاث عشر رجلاً؛ ولكن الذين حضروا اثنين وعشرين؛ ومن العجيب أن الثلاثة عشر رجلاً الذين دعاهم كارتر لهذه المُناسبة قد ماتوا الواحد وراء الآخر, وفي ظروف غامضة تماماً.



أما اللورد كارترفون فقد أصابته حُمى مُفاجئة؛ وقال الأطباء إن السبب هو أن في وجهه جروحاً قديمة؛ وقد أسال دماءه وهو يحلق لحيته مما أدى إلى أن يُصاب بالحُمى؛ وهو تفسير ساذج؛ وكان اللورد يصرخ:

ـ النار في جسمي ...

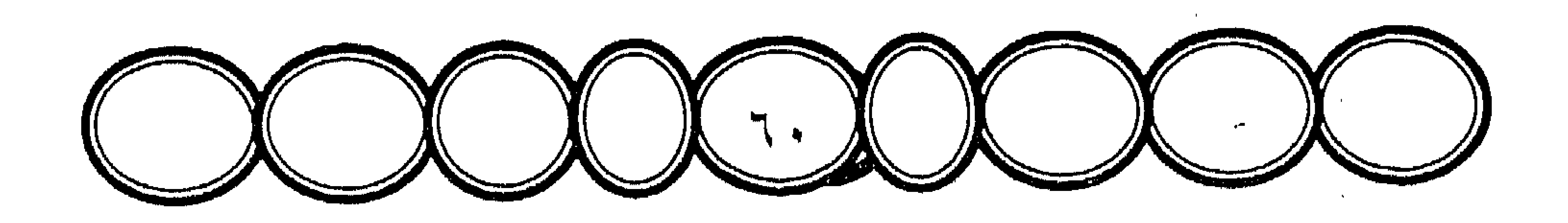
أو عندما يُصاب يهذيان فيقول : ـ إنني أرى من يُدحرجني على رمال الصحراء ويعصرون النار في فمي ...

وجاء ابنه من الهند ليزوره فوجده طريحاً في فُندق كونتننتال بالقاهرة؛ وجاءت المُمرضة في الساعة الثانية إلا عشر دقائق تهز رأسها فسألها : ـ

ـ هل مات ؟

فهزت رأسها تُؤكد أنه لم يمت.

وذهب الابن ليرى أباه؛ وانقطع التيار في الفُندق؛ وفي مدينة القاهرة كُلها؛ وفي صباح اليوم التالي حاول أحد أن يجد تفسيراً لانقطاع التيار ولكن لا يُوجد أي سبب معقول ... وفي نفس اللحظة وفي مدينة لندن صحا أهل بيت اللورد على الكلب الوحيد يعوى ويصرخ؛ ثم يُعثر علي اللورد جُثة هامدة فوق سريره.



وعندما تزاحم أهل البيت ليرون ما الذي أصاب الكلب سـقطت مُنضدة ضخمة على القطة السوداء التي يتفاءلون بها؛ فماتت في لحظة واحدة.

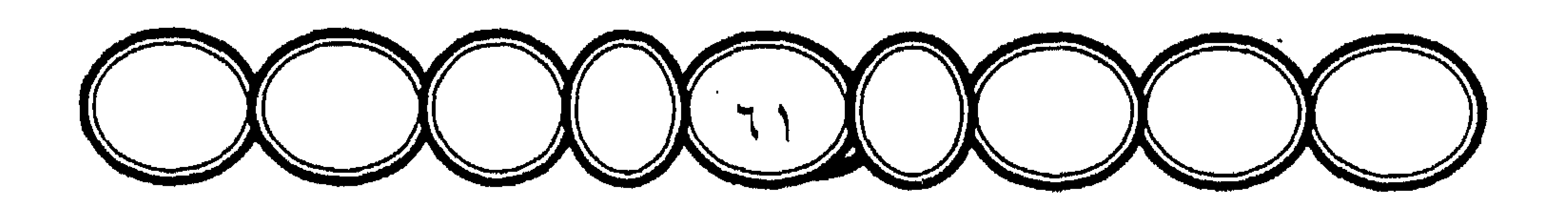
وبعد ذلك مات وارتر ميسي الذي بعث به المُتحف الأمريكي؛ وكان يُعاون كارتر في الحفر؛ وجاءت وفاته نوعاً من الاحتراق الشديد؛ فلقد ارتفعت درجة حرارته حتى أحس أن رأسه قد انفجر؛ أو أن شيئاً انفجر فيه؛ وكان بعد وفاة اللورد بأيام.

وجاء المليونير الأمريكي جاي جولد ليري مقبرة توت عنخ آمون؛ وأطل برأسه وعاد إلى القاهرة ليموت في الفُندق في نفس الليلة.

ومليونير أمريكي جاء وتفرج واسمه جيل ول؛ وأثناء عودته توفي في الباخرة؛ أما طبيب الأشعة أرشيبالد رون الذي قطع خيوط التابوت ليُصور جُثة الملك فقد أصابته الحُمى وتوفي في لندن بعد أيام.

وحتى سنة ١٩٢٩ كان الثلاثة عشر شخصاً الذين دعوا ليوم الافتتاح قد ماتوا جميعاً ... وزوجة اللورد توفيت سنة ١٩٢٩ .. والسبب: ــ أن حشرة غريبة جداً قد لسعتها.

أما سكرتير كارتر فقد تُوفي أيضاً في نفس اليوم؛ ولما علم أبو السكرتير أنه قد مات, قفز الدور السابع ومات هو أيضاً؛ وأثناء سير



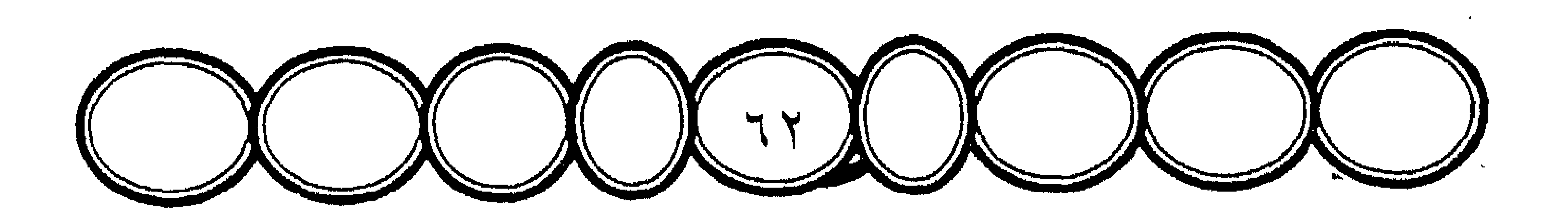
الجنازة تسلل طفل صغير بين أقدام الحصان الذي يحمل التابوت ولم يره أحد, فداسوه ومات.

ولكن بالضبط ما الذي حدث ؟
هل هناك لعنة حقيقية ؟ وما معنى كلمة لعنة ؟..

هل هي تعويذة سحرية؛ هل هُناك حروف يُمكن تسليطها على الناس ؟ هل للحروف قوة على الأشياء والناس ؟ هل للحروف (خدام) كما يقول رجال الدين وعلماء الروح ؟ هل هؤلاء الخدام قوة إنسانية ... قوة شيطانية ؟

هل هُناك سموم قد أودعها المصريون مقابرهم؛ وهذه السموم على شكل هواء قاتل؛ أو على شكل تراب؛ أو أن هُناك معادن لها إشعاع مُميت.

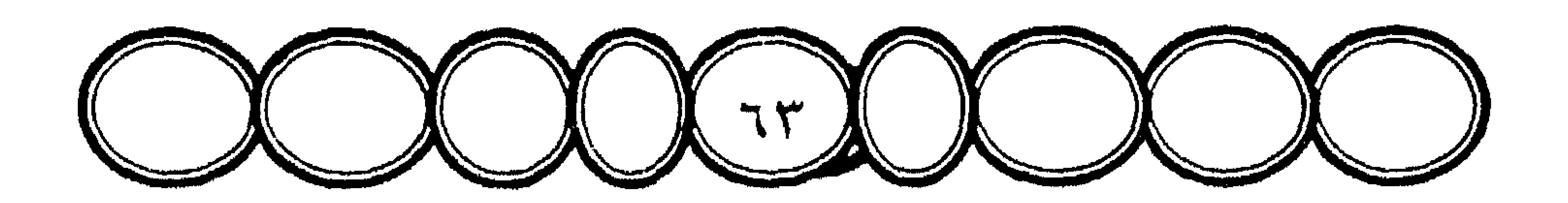
هل هُناك طُفيليات على جُثث الموتى التي إذا لمسها الإنسان مات؛ ما هو بالضبط؛ ومن الناحية العلمية الطبية الكيميائية السحرية؛ ما المقصود باللعنة الفرعونية ؟



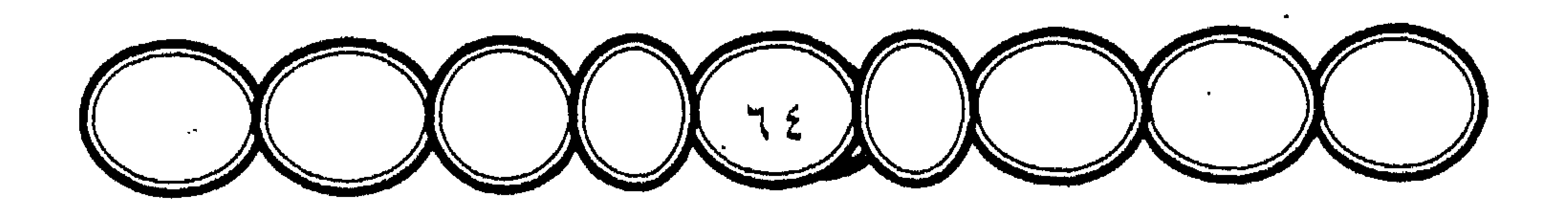
إن ملوك مصر الفرعونية هم آلهتها أيضاً؛ وهم الآلهة لأن لديهم عدداً كبيراً من العلماء ... والعُلماء في خدمة الملوك؛ ولذلك يظهر الملك أمام الشعب يعرف مواعيد المطر والفيضان؛ ويُعلن للناس ذلك؛ ويكـــون صادقاً ولا يقول الناس إن الملك عالم, وإنما يقولون إنه إله؛ لأنه عـــلام الغيوب، وغارس الحبوب، وكاشف الكروب، وقاهر الحـــروب؛ وكـــان الكهنة والأطباء والعُلماء المصريون يعرفون الكثير جداً في الطب والفلك والكيمياء؛ بل إن علمهم الذي لا يزال يُحير العلم الحديث؛ فليس عجباً أن يهتدي عُلماء مصر إلى أشياء لا نفهمها حتى اليوم؛ وليســـت اللعنـــة إلا شيئاً مُتواضعاً جداً إذا قورن بما عرفه المصريون من ألوف السنين, ولم نعرفه إلا أخيراً ... وسوف نرى ما الذي يقوله العلم الحديث جـــداً فـــي العلوم القديمة جداً.

لكن هُناك عالم ألماني فتح ملف هـــذه الظـــاهرة التـــي شـــغلت الكثيرين ليُفسر لنا بالعقل والطب والكيمياء كيف أن أربعين عالماً وباحثاً ماتوا قبل فوات الأوان والسبب هو ذلك الملك الشـــاب ... تـــوت عـــنخ آمون...

ورغم أن هذا الملك ليست له أي قيمة تاريخية وربما كان حاكماً لم يفعل الكثير؛ وربما كان في عصر ثورة مُضادة علي الملك إخنـــاتون

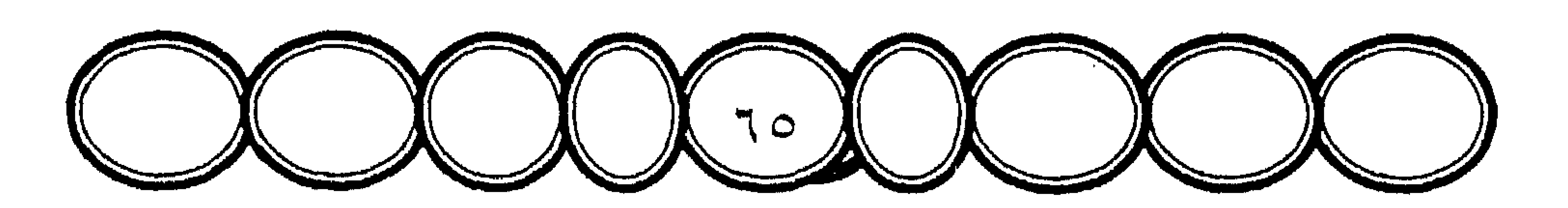


أول من نادي بالتوحيد؛ ولكن من المُؤكد أن هذا الملك الشاب قد استمد أهميته الكُبرى من أن مقبرته لم يمسها أحد من اللصوص؛ فوصلت ألينا بعد ثلاثة وخمسين قرناً سالمة كاملة وأن هذا الملك أيضاً هو مصدر اللعنة الفرعونية؛ فكُل الذين مسوه أو لمسوه طاردهم الموت واحداً بعد الآخر مُسجلاً بذلك أعجب وأغرب ما عرف الإنسان من أنواع العقاب؛ والشيء الواضح هو أن هؤلاء الأربعين ماتوا؛ ولكن الشيء الغامض هو أن الموت لأسباب تافهة جداً؛ وفي ظروف غير مفهومة ... وتوت عنخ آمون صاحب المقبرة والتابوت واللعنات حكم مصر تسع سنوات من عام ١٣٥٨م إلي ١٣٤٩ قبل الميلاد ... وقد اكتشف مقبرته اثنان من الإنجليز هُما هوارد كارتر واللورد كارنار فون؛ وبدأت سنوات من العذاب والعرق واليأس؛ ويوم ٦ نوفمبر عام ١٩٢٢ ذهب كارتر إلي اللورد يقول له أخيراً اكتشفت شيئاً رائعاً في وادي الملوك وقد أسدلت الغطاء علي الأبواب والسرداب حتى تجيء أنت بنفسك لتري وجاء اللورد إلي الأقصر يوم ٢٣ نوفمبر؛ وكانت ترافقه ابنته؛ وتقدم كارتر وحطم الأختام والأبواب الواحد تلو الآخر؛ حتى كان علي مسافة قصيرة من غُرفة دفن الملك توت عنخ آمون ...



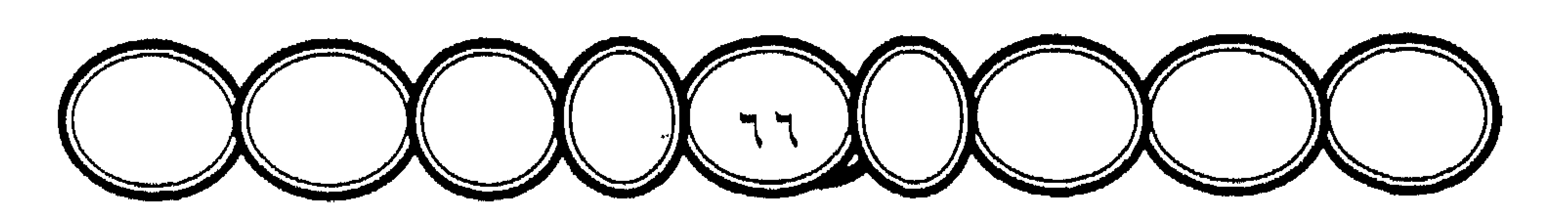
وبدأت حكاية اللعنة بعصفور الكناري الذهبي الذي حمله كـــارتر معه عند حضوره إلي الأقصر؛ وعندما اكتشفت المقبرة أطلقوا عليها أول الأمر اسم "مقبرة العصفور الذهبي"؛ وجاء في كتابه (ســـرقة الملـــك) للكاتب محسن محمد؛ بأنه عندما سافر كارتر إلي القاهرة ليستقبل اللورد كارنار فون، فوضع مُساعده كالندر العصفور في الشُرفة ليحظي بنسمات الهواء؛ ويوم افتتاح المقبرة سمع كالندر استغاثة ضـــعيفة كأنهـــا صرخة إشارة فأسرع ليجد ثُعبان كوبرا يمد أنيابه إلي العصـــفور داخل القفص؛ وقتل كالندر الثُعبان ولكن العصفور كان قد مات؛ وعلـــي الفور قيل أن (اللعنة) بدأت مع فتح المقبرة حيث أن ثُعبـــان الكـــوبرا يُوجد علي التاج الذي يُوضع فوق رأس تماثيل ملوك مصـــر ... وهـــذه كانت بداية انتقام الملك من الذين أزعجوه في مرقده.

ومن جانب آخر أعتقد عالم الآثار هنري يرشد أن شيئاً رهيباً في الطريق سيحدث ... ولكن ما حدث بعد ذلك كان أمراً غريباً تحـــول مع مرور الوقت إلي ظاهرة خارقة للطبيعة وواحدة مـــن الأمـــور الغامضة التي أثارت الكثير من الجدل والتي لم يجد العلم تفسيراً لها إلي يومنا هذا ... ففي الاحتفال الرسمي بافتتـــاح المقبـــرة أصـــيب اللـــورد كارنارفون بحُمي غامضة لم يجد لها أحد من الأطباء تفسيراً.



وفي مُنتصف الليل تماماً تُوفي اللورد في القاهرة؛ والأغرب من ذلك أن التيار الكهربائي قد انقطع عن القاهرة دون أي سبب واضح في نفس لحظة الوفاة؛ وقد أبرزت صحف العالم نبأ وفاة اللورد؛ وربطت صُحف القاهرة بين وفاة اللورد وإطفاء الأنوار وزعمت أن ذلك تم بأمر الملك توت عنخ آمون ... وقالت بعض الصُحف بأن إصبع اللورد قد جُرح من آلة أو حربة مسمومة داخل المقبرة؛ وأن السُم قوي بدليل أنه أحتفظ بتأثيره ثلاثة آلاف عام ... وقالت إن نوعاً من البكتيريا نما داخل المقبرة يحمل المرض والموت، وفي باريس قال الفلكي لانسيلان ... لقد انتقم توت عنخ آمون لنفسه.

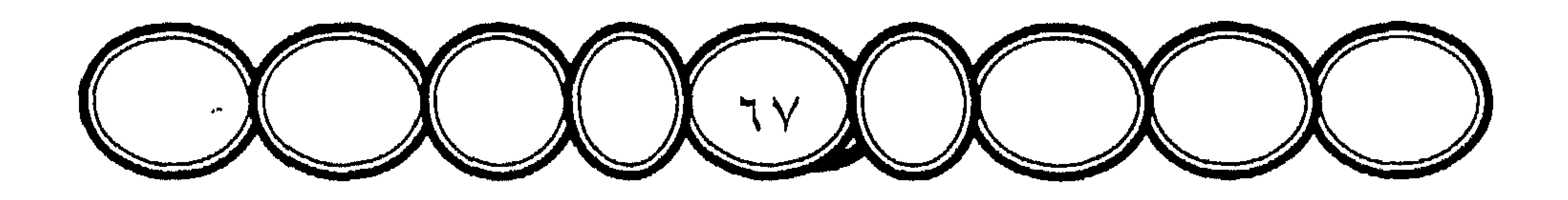
وبعد ذلك توالت المصائب وبدأ الموت يحصد الغالبية العُظمي إن لم نقل جميع الذين شاركوا في الاحتفال، ومعظم حالات الوفاة كانت بسبب تلك الحُمي الغامضة مع هذيان ورجفة تُؤدي إلي الوفاة ... بل إن الأمر كان يتعدى الإصابة بالحُمى في الكثير من الأحيان؛ فقد توفي سكرتير هوارد كارتر دون أي سبب؛ ومن ثم انتحر والده حُزناً عليه؛ وفي أثناء تشييع جنازة السكرتير فزع الحصان الذي كان يجر عربة التابوت فجر العربة بسرعة فصدم طفلاً صغيراً فقتله ... وأصيب الكثيرون من الذين ساهموا بشكل أو بآخر في اكتشاف المقبرة بالجنون



وبعضهم انتحر دون أي سبب الأمر الذي حير عُلماء الآثار الذين وجدوا أنفسهم أمام لُغز لا يُوجد له أي تفسير، والجدير بالذكر أن العديد من عُلماء الآثار صرحوا بأن لعنة الفراعنة هذه مُجرد خُرافة وحالات الوفاة التي حدثت لا يُمكن أن تتعدى الصُدفة ... والدليل على ذلك هو " هاورد كارتر " نفسه صاحب الكشف عن مقبرة الفرعون " توت عنخ آمون " والذي لم يحدث له أي مكروه، وبالرغم من ذلك إلا أن الكثيرين منهم لا يجرؤون على اكتشاف قبور فرعونية أخرى؛ ولا حتى زيارة الآثار الفرعونية؛ كما قام مُعظم الأثرياء الذين يقتنون بعض الآثار والتماثيل الفرعونية الباهظة الثمن بالتخلص منها خوفاً من تلك اللعنة.

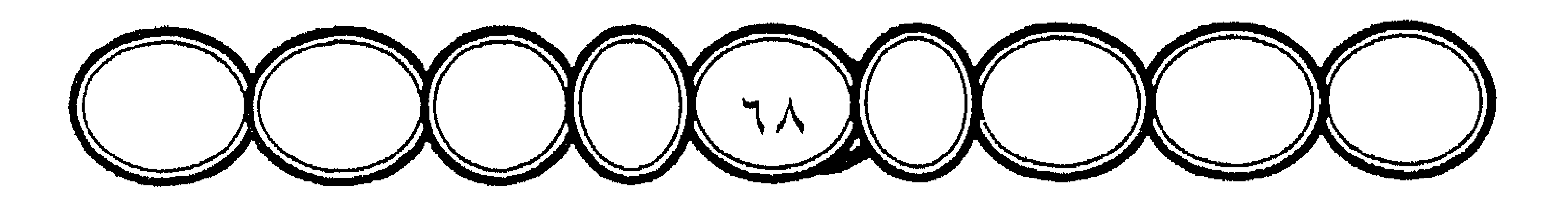
وفسر بعض العُلماء (لعنة الفراعنة) بأنها تحدث نتيجة لتعرض الأشخاص الذين يفتحون المقابر الفرعونية لجُرعة مُكثفة من غاز الرادون؛ وهو أحد الغازات المُشعة؛ وهُنا يجب أن نتوقف عند عدة أسئلة تهم القارئ؛ وهي ما هو الرادون ؟ ومن اين يأتي الرادون ؟ وكيف تنبعث تلك الغازات المُشعة؟ وما هي الأخطار التي تنتج عن تسربها ؟

الرادون هو عُنصر غازي مُشع موجود في الطبيعة؛ وهو غاز عديم اللون، وشديد السُمية، وإذا تكثف فإنه يتحول إلى سائل شفاف، ثُم إلى مادة صلبة مُعتمة ومُتلألئة؛ والرادون هو أحد نواتج تحلل عُنصر



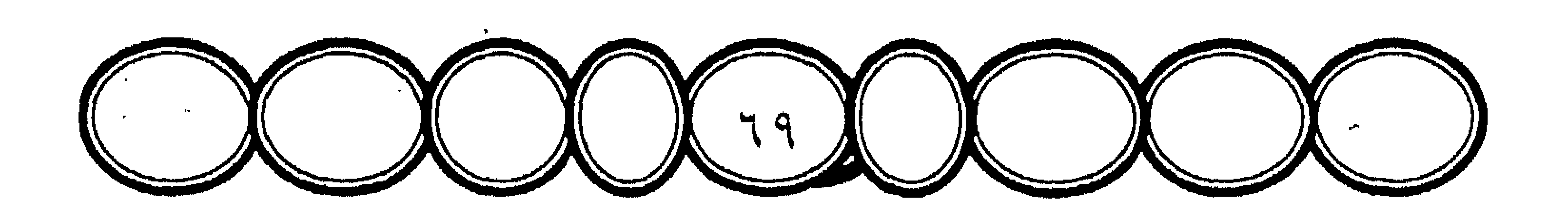
اليورانيوم المُشع الذي يُوجد أيضاً في الأرض بصورة طبيعية، ولــذلك يُشبهه العُلماء بالوالد بينما يُطلقون على نواتج تحلله التـــي مـــن بينهـــا الراديوم والرادون بالأبناء، ويُوجد ثلاثة نظائر مُشعة لليورانيـــوم فـــي التُربة والصخور، تتفق جميعها في العدد الذري، ولكنها تختلف في العدد الكُتلي، ولقد وجد أن كُل العناصر ذات النشاط الإشعاعي تتحلل بمُعـــدل زمني مُعين، وبالرغم من أن غاز الرادون غاز خامـــل كيمائيـــاً وغيـــر مشحون بشُحنة كهربائية فإنه ذو نشاط إشعاعي؛ أي أنه يتحلـــل تلقائيـــاً مُنتجاً ذرات الغُبار من عناصر مُشعة أخرى، وتكـــون هـــذه العناصـــر مشحونة بشُحنة كهربية، ويُمكنها أن تلتصق بذرات الغُبار الموجودة فـــي الجو، وعندما يتنفس الإنسان فإنها تلتصق بجدار الرئتين، وتقوم بدورها بالتحلل إلى عناصر أخرى، وأثناء هذا التحلل تشع نوعاً مـــن الإشـــعاع يُطلق عليه أشعة ألفا التي تُسبب تأين الخلايا الحية، وهو ما يُؤدي إلـــى إتلافها نتيجة تدمير الحامض النووي لهذه الخلايا ويكون الخطوة الأولى التي تُؤدي إلى سرطان الرئة.

ولكن لحُسن الحظ فإن مثل هذا النوع من الأشعة "أشـــعة ألفـــا" عبارة عن جُسيمات ثقيلة نسبياً، وبالتالي تســـتطيع أن تُعبـــر مســـافات قصيرة في جسم الإنسان، أي أنها لا تســـتطيع أن تصـــل إلـــى خلايـــا



الأعضاء الأخرى لتدميرها؛ وبالتالي يكون سرطان الرئة هو الخطر المُهم والمعروف حتى الآن الذي يُصاحب غاز الرادون، وتعتمد خطورة غاز الرادون على كمية ونسبة تركيزه في الهواء المُحيط بالإنسان، وأيضًا على الفترة الزمنية التي يتعرض لها الإنسان لمثل هذا الإشعاع، وحيث إن هذا الغاز من نواتج تحلل اليورانيوم؛ لذا فهو موجود في التُربة والصخور، وبالذات الصخور الجرانيتية والفوسفاتية، وتكون نسبة تركيزه عالية جداً في الأماكن الصخرية أو الحجرية المُغلقة، مثل أقبية المنازل والمناجم وما شابه ذلك مثل قبور الفراعنة المبنية في وسط الأحجار والصخور، وهذا بالفعل ما وجد عند قياس نسبة تركيز هذا الغاز في هذه الأماكن.

وهكذا يُؤدي مكوث الإنسان فترة زمنية طويلة بها إلى استنشاقه كمية كبيرة من هذا الغاز الذي يُتلف الرئتين، ويُسبب الموت بعد ذلك، وهل بلغ العلم بهؤلاء الفراعنة ما جعلهم يعرفون ذلك، ويبنون مقابرهم بهذه الطريقة في هذه الأماكن ؟ أم أن بناءهم المقابر بتلك الطريقة كان صُدفة ؟ أم أنه السحر كما فسره البعض ؟ وأخيرا أهي لعنة الفراعنة أم لعنة الرادون ؟



مصر تلجأ للعلم لحل لغز لعنة الفراعنة

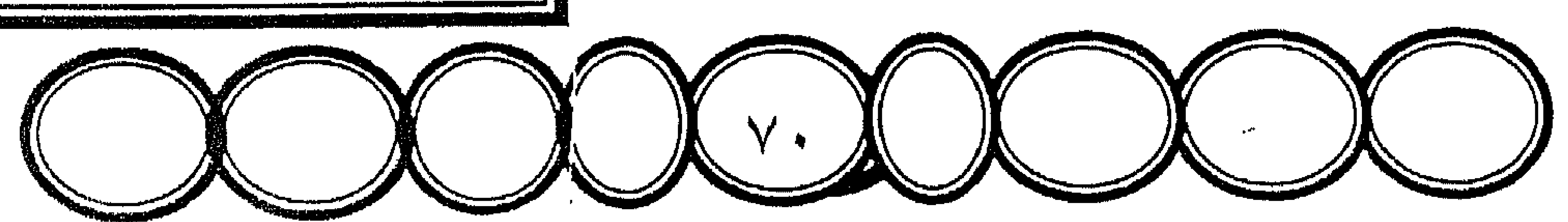
قال زاهي حواس الأمين العام للمجلس الأعلى للآثار في مصر إن البلاد؛ ستلجأ للعلم لكشف غموض لعنة الفراعنة التي يشاع أنها السبب وراء موت من حاولوا فتح مقابر الفراعنة ... وقال حواس إن المقابر المُكتشفة ستُفحص لاكتشاف المواد الخطرة والغازات والجراثيم لمعرفة أسباب اللعنة التي ذاع صيتها في العشرينات عقب موت ثري بريطاني إثر دخوله مقبرة توت عنخ آمون ...


د / زاهي حواس

وقال حواس في هذا الأمر : ـ

ـ خلال أحد استكشافاتي عثرت على نقوش تقول إن (من يمس قبري سيفترسه تمساح؛ وفرس نهر؛ وأسد)؛ ولكن هذا لا يعني أن هذا سيحدث بالفعل.

وقال حواس : ـ



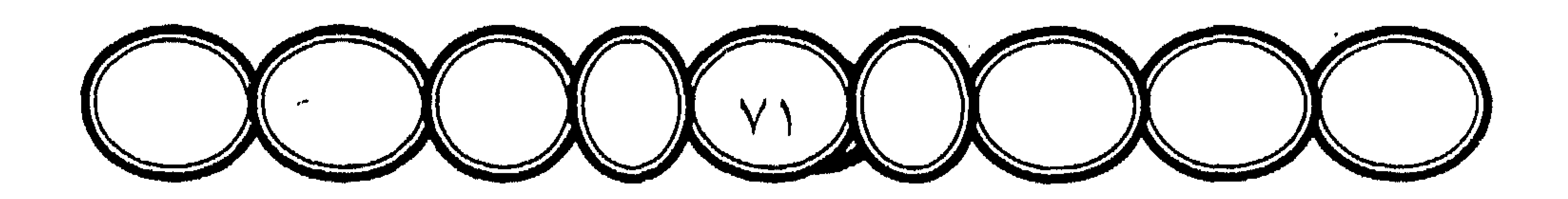
ــ نُريد أن نُثبت بأساليب علمية أن كتابة اللعنات في المقابر لا تعني أنها يُمكن أن تُؤذي من يفتح المقابر في وقتنا الحالي.

وقال حواس : ــ إن جُزءاً من الدراسة سيُركز على الجراثيم الخطرة التي قد تكون ظهرت عبر القرون في المومياوات.

وكان عالم الآثار البريطاني هاوارد كارتر واللورد كارنارفون الذي مول استكشافاته من أوائل الذين دخلوا مقبرة الملك الصبي توت عنخ آمون الذي حكم مصر منذ أكثر من ثلاثة آلاف عام في وادي الملوك في الأقصر عام ١٩٢٢م؛ وتُوفي اللورد كارنارفون بعد ذلك بمدة قصيرة؛ وربطت الصحف آنذاك بين موته ولعنة الفراعنة ...



وقال العُلماء في الماضي أن مرضاً كامناً في المقبرة قد يكون السبب في موته ... وقال حواس : ــ



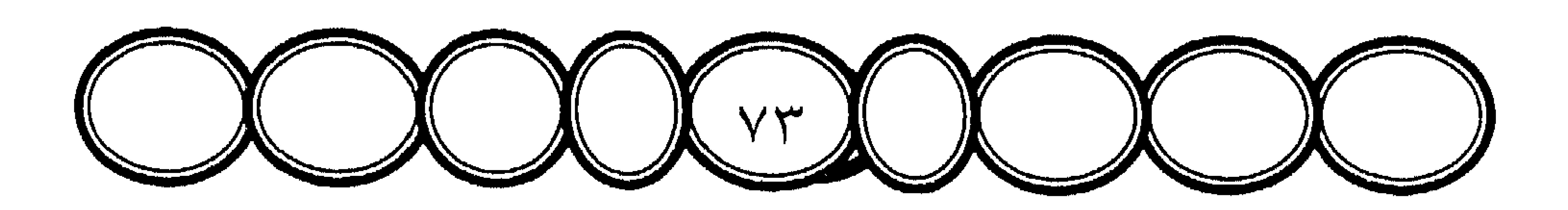
ـ سنبدأ العمل قريبا رُبما في الأيام المُقبلة ... ولكننا لا نعرف متى سنفرغ من عملنا ... وسنبدأ بالمقابر التي لم تُستكشف والتي بقت على حالها.

وقال حواس : ـ إنه فقد الوعي بصورة عارضة داخل مقبرة ... وعندما أفاق قال لمن كانوا معه إنه إذا حل به مكروه فسيعتقد الناس أنها لعنة الفراعنة؛ ولكنه مُجرد حادث عارض.

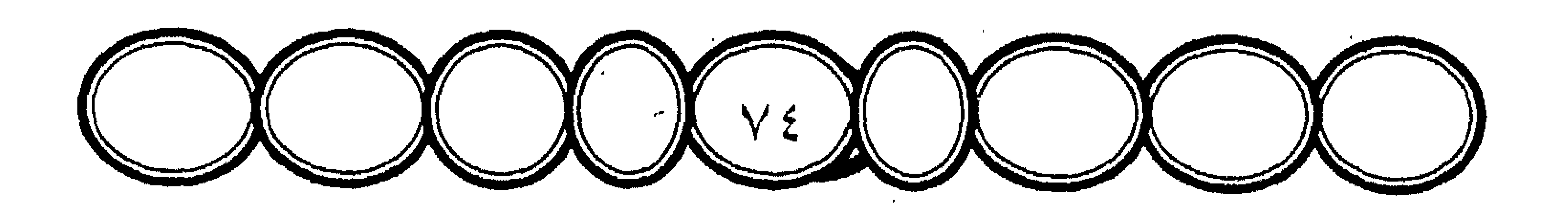
حتى أوروبا تعاني من الزئبق الأحمر

قبل أن نتحدث عن الزئبق الحالي سنتحدث عن الكيميائي بريستلي Priestley الذي كان يقوم ببعض التجارب علي الهواء وذلك بإشعال شمعة وتركها في كمية محدودة منه حتى تنطفئ، فوجد أن نبات النعناع وغيره يستطيع بعد وقت إصلاح هذا الهواء الفاسد بحيث تشتعل فيه الشمعة مرة أخري، كما وجد أن الجرذان، أي الحيوانات، تفعل في الهواء ما يفعله لهب الشمعة، فاستنتج أن الحيوانات والنباتات عملين مُتعارضين وأن الهواء الذي يسمح للشمعة بالاشتعال يسمح للحيوان والإنسان بالتنفس، وحدث أن أهداه أحدهم عدسة كبيرة، فأخذ يُركز بها أشعة الشمس مُجرباً تأثير حرارتها علي أشياء عديدة في معمله، وكان

من بينها أكسيد الزئبق الأحمر الذي كثيراً ما يُسمونه بالراسب الأحمر، فلاحظ أن الحرارة تخرج من هذه المادة كمية كبيرة من غاز عجيب، لأن الفأر يستطيع أن يعيش فيه وقتاً أطول بكثير مما يفعل في كمية مُساوية من الهواء؛ كما أن الشمعة أيضاً تشتعل فيه بضوء أبهر ولوقت أطول، وجرب هذا "الهواء الجديد" علي نفسه، فوجد أن التنفس فيه يجعله أخف وأنشط، وبما أن الراسب الأحمر يُحضر بتحميض الزئبق في الهواء، فلابد أن الغاز الجديد الناتج من تسخين هذا الراسب الأحمر، أو أكسيد الزئبق الأحمر. قد جاء في مبدأ الأمر من الهواء، وعلي ذلك فالهواء ليس بالمادة البسيطة كما كان الناس يظنون ... وهكذا ترى أن هذا الكيميائي العظيم قد وصل لأسباب مُختلفة كُل الاختلاف إلي الحقيقة المعروفة الآن، وهي أن الهواء ليس عُنصراً ولكنه مُركباً من عدة عناصر ... كما إنه استطاع الحصول علي الزئبق الأحمر وعمل عليه عدد من التجارب بسهولة؛ كما إنه كان مُنذ فترة بعيدة؛ أي أن الحصول علي الزئبق الأحمر في تلك الآونة لم يكن مُشكلة؛ ولكن كان أمر سهل المنال؛ لذا يكون الزئبق الأحمر شيء غير مُكلف مادياً؛ أو أنه يكون مادة تستطيع الحصول عليها في الطبيعة ولا يحتاج إلي تكنولوجيا مُعقدة للحصول عليه.



وفي نفس العصر عاش الكيميائي الفرنسي لافوازييه Lavoisier، فقام بعدد من التجارب علي الغاز الجديد تعقيباً علي اكتشاف بريستلي، فوجد بين ما وجد، أن هذا الغاز يكون من الهواء خُمسه، وقد وصل إلي هذه النتيجة من تسخين الزئبق الأحمر باستمرار لمُدة اثنتي عشر يوماً تقريباً في كمية مُحددة من الهواء، ورأي الهواء أثناءها يتناقص تدريجياً بمرور الوقت، ثُم توقف عن الانكماش رغم مداومة تسخين الزئبق، وبقياس الهواء الباقي وجد لافوازييه أنه أربعة أخماس الكمية التي ابتدأ بها فجمع بعناية كُل المسحوق الأحمر الذي تكون علي الزئبق، وسخنه كما فعل بريستلي، وحصل علي الغاز العجيب الذي حصل عليه هذا الكيميائي من قبل؛ فوجد أن حجمه يُساوي بالضبط ذلك الخُمس من الهواء الذي اختفي باكتمال التجربة، وعلي ذلك فالهواء يحتوي بالحجم علي الخُمس من ذلك الغاز الذي جعل المواد تحترق أحسن وأبهر ... وأحرق فيه لافوازييه أشياء عديدة، فوجد أن اللافلزات كالكبريت والفسفور، والفحم، وأخرجت بالاحتراق فيه غازات إذا أذيبت في الماء جعلت طعمه لاذعاً، ولذا أسمي الغاز الجديد "أكسجين" أو صانع الحامض باليونانية، وكذلك احترقت الفلزات كالرصاص، والحديد،

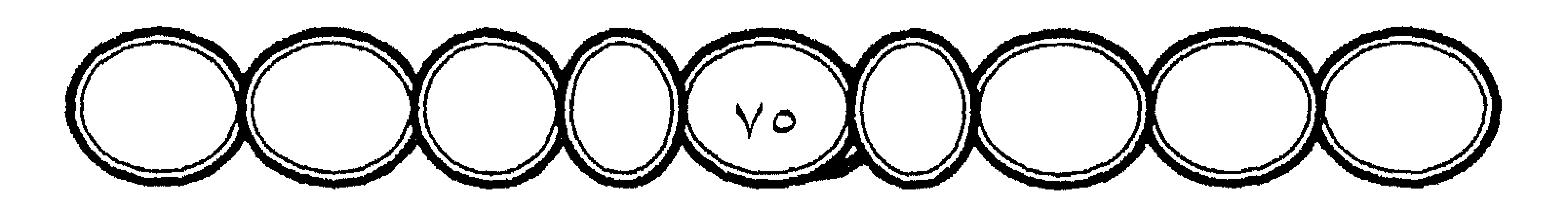


والنحاس، والخارصين، وفي الغاز الجديد، فأنتجت "أكاسيد" المعادن المذكورة.

واستطاع لافوازييه أن يُبرهن علي خطأ الآراء التي كان الناس يتداولونها عن الاحتراق، فقد خُيل للناس في ذلك الوقت أن في جميع المواد التي تحترق مادة عجيبة اسمها الفلوجستون phiogiston أو المادة التي تحترق، وأن المادة المُتبقية اسمها كالس calx كما قالوا بأن المواد التي لا تحترق كالجرانيت قد فُقدت ما بها من الفلوجستون، وبناء علي تلك النظرية يجب أن ينقص وزن المادة بعد احتراقها، ولكن لافوازييه قد بين للناس ما سبق أن لاحظه بعض الكيميائيين الآخرين من قبل، من إننا إذا جمعنا كُل نواتج الاحتراق لزاد وزن المادة المُحترقة، وقال لافوازييه أن السبب في هذه الزيادة هو أن المادة قد اتحدت بالأكسجين الذي في الهواء ولذا زاد وزنها، وهذه الحقيقة مازالت قائمة حتى الآن ...

ومن هذه القصة اتضح أيضاً أن الزئبق كان موجوداً منذ زمن بعيد؛ ولهذا يتضح أنها مادة سهل الحصول عليها؛ وليست مُبالغ في أثمانها كما يحدث الآن.

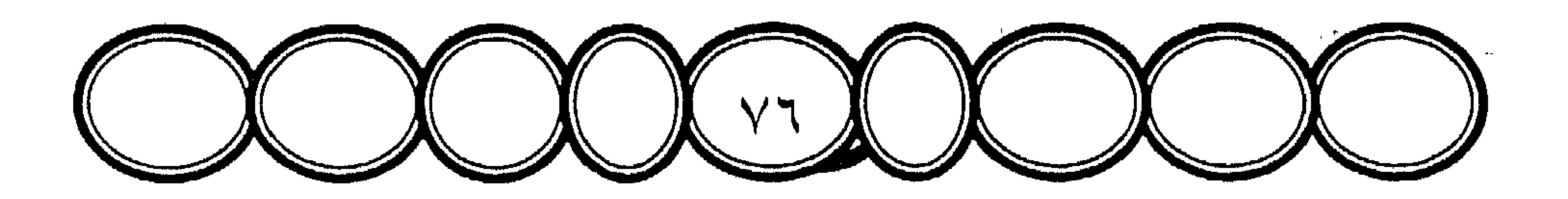
وبالرجوع إلي العصر الحالي سنجد أن مُعاناة الزئبق الأحمر لم تقتصر علي الشرق الأوسط فقط بل انتقلت إلي أُروبا في الآونة الأخيرة؛



وعندما أجرت السُلطات السويسرية تحقيقات تتعلق بتجارة مواد مُشعة يُطلق عليها اسم الزئبق الأحمر MERCURY ROUGE قدمت من الشرق الأوربي واتجهت إلى الشرق الأوسط عبر سويسرا خلال سنوات التسعينيات بشكل خاص، وذلك بعد أحداث ١١ سبتمبر وما أعقبها من ضغوط أمريكية.

وصرح مصدر سويسري أن التحقيقات جاءت بناء على طلب رسمي تلقته الحكومة السويسرية من الإدارة الأمريكية يُؤكد اهتمام الولايات المتحدة بالإطلاع على تجارة "الزئبق الأحمر" التي مرت عبر سويسرا وبلغ حجمها أكثر من ٢٠٠ مليون دولار؛ ومُشيراً إلى أن الولايات المُتحدة تسعى الآن لمعرفة الجهات التي انتهت إليها هذه المواد أكثر من الجهات التي قدمت منها.

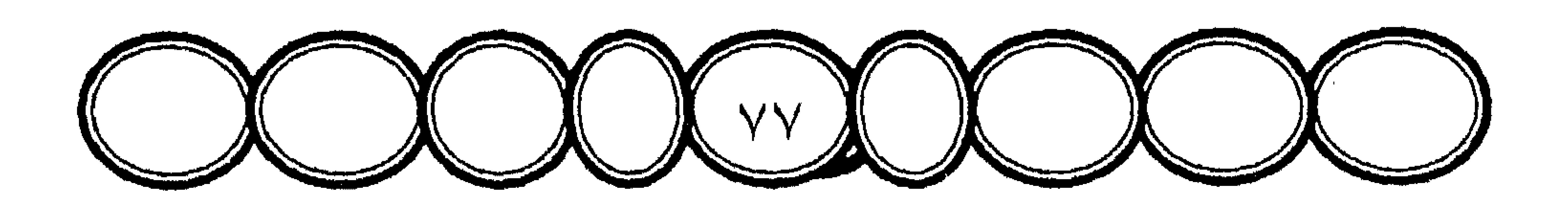
وأظهرت التحقيقات الرسمية السويسرية إلى وجود ما يصل إلى عشر وثائق قديمة يعود عُمرها إلى عشر سنوات كُتبت بالإنجليزية والروسية والإيطالية والعربية من بينها وثيقة رسمية واحدة موقعة من قبل عضو سابق في حكومة مُقاطعة فريبورج بيزنارد روهرباسر في ١٣ مارس ١٩٩٢م يُؤكد فيها أن وزارتي الخارجية والدفاع السويسريتين لا تضع "الزئبق الأحمر" ضمن المواد الحربية ... وأظهرت الوثيقة أن



شخصاً ما اسمه فيليب كان قد أبدى رغبة لشراء "الزئبق الأحمر" لجهة شرق أوسطية؛ ولكنها لم تكشف عما إذا كان البيع قد تم فعلاً على الرغم من أن إحدى الوثائق تقترح تنظيم استلام وتسليم المنتج في منطقة التجارة الحرة بسويسرا، وتُقدم في الوقت نفسه كُل الضمانات للبائع والمُشتري.

وقد كشفت التحقيقات بعد أحداث ١١ سبتمبر لتشمل مجموعة واسعة من الدول الأوربية تبدأ من أذربيجان وجورجيا لتنتهي عند ساحل الأطلسي في فرنسا، غير أنها تتركز في دول أوربا الشرقية وبخاصة روسيا وجورجيا حيث تنظر الولايات المتحدة إليهما بأنهما من أضعف الدول في السيطرة على مخزونهما من المواد المشعة والأسلحة الكيميائية و"البيولوجية".

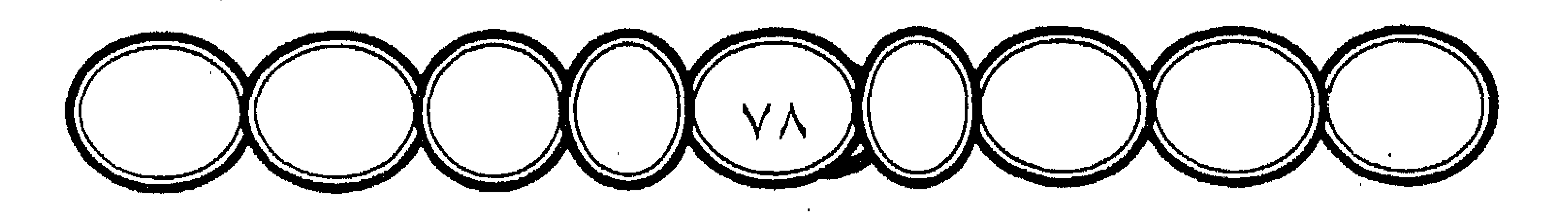
وأشار المصدر إلى أن المخاوف الأمريكية لها ما يبررها وبخاصة بعد وقف مهربين في روسيا نهاية العام الماضي بينما كانوا يحاولون تسريب ١,٠٦٨ كيلو من اليورانيوم إلى جانب ذلك اكتشفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية الشهر الماضي في جورجيا مصدرين يحتويان على مادة سترونتيوم وهو عنصر فلزي يدخل في صناعة القنابل الإشعاعية.



وللتعرف على حقيقة " الزئبق الأحمر " نذكر لكم هذه الحادثة : ـ

فقد وقع بين أيدي المُحقق الصحفي البريطاني " جوين روبرتس " تقرير أعد لعناية "يوجيني" وزير الخارجية الروسي الذي كان وقتئذ على رأس جهاز الاستخبارات الروسية؛ عن حقيقة مادة الزئبق الأحمر ... وقد ذكر ذلك التقرير أن ما كان يُعرف بالاتحاد السوفييتي بدأ بإنتاج هذه المادة عام ١٩٦٨م في مركز "دوبنا" للأبحاث النووية؛ وأن الكيميائيين المُتخصصين يعرفون هذه المادة بهذا الرمز (H925 B206) وهي مادة تبلغ كثافتها (٢٣) جراماً في السنتيمتر المُكعب؛ وقد أحدثت هذه الدرجة الفائقة من الكثافة بلبلة في عقول العلماء الغربيين؛ إذ أنها أعلى من درجة كثافة أي مادة معروفة في العالم؛ بما في ذلك المعادن النقية؛ ومن المعروف أن كثافة الزئبق المُستخدم في قياس درجات الحرارة تبلغ (١٣,٦) جراماً في السنتيمتر المكعب؛ فيما تبلغ كثافة البلوتونيوم النقي أقل قليلاً من (٢٠) جراماً في السنتيمتر المكعب الواحد؛ ويُعتبر الزئبق الأحمر من المواد النادرة جداً وثمنه قد يصل إلى ملايين الدولارات.

وقصة الزئبق الأحمر ارتبطت قديماً وحديثاً بالجن والشياطين والكنوز؛ ولكنه في الواقع أخطر من ذلك بكثير خاصة وأنه يدخل مباشرة في صناعة الأسلحة المتطورة؛ كما يدخل في صناعة النشاط الذري



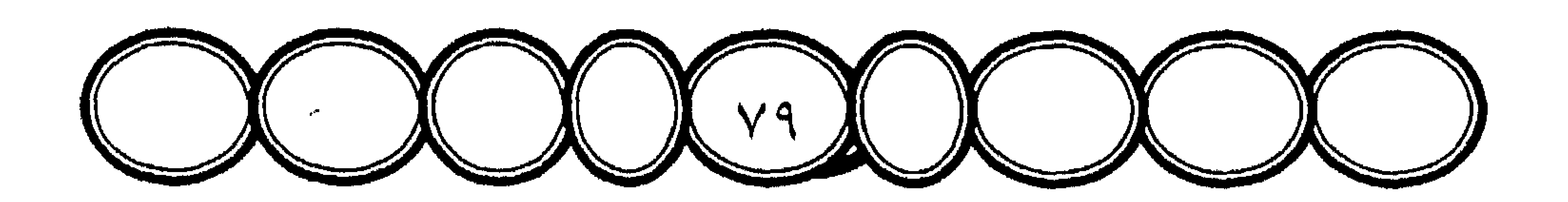
بمختلف أنواعه؛ ويؤكد بعض الباحثين في علم الآثار أن هناك بالفعل ما يسمى "الزئبق الأحمر" وهو عبارة عن بودرة معدنية حمراء اللـــون ذات إشعاع؛ لا تزال تستخدم في عمليـــات ذات صـــلة بالانشـــطار النـــووي ومصدر تصنيعه وتصديره لدول العالم هو بعض دول الاتحاد السوفييتي السابق؛ إذ تقوم بعض العصابات بتهريبه من داخل المفاعلات النوويـــة هناك ليباع بملايين الدولارات في بعض دول العالم.

كتاب جاسوس العلوم L'ESPION DES SCIENCES قنبلة العصر

المؤلف: جان كيو (GEAN GUYAUX)

الناشر: فلاماريون (FLAMMARION)

يكشف هذا الكتاب الذي أصدره جنرال سابق فـــي المخـــابرات السرية الفرنسية ويُدعي (جان كيو) أن مادة "الزئبـــق الأحمـــر" التـــي وجدت مخلفاتها في بعض الأماكن التي هجرهـــا تنظـــيم القاعـــدة فـــي أفغانستان لا تدخل في الصناعات النووية على خلاف ما أشيع عنها بـــل



هي مجرد أكذوبة من اختراع المخابرات السوفييتية السابقة (كـــي جـــي بي K.G.B) وأرادت من وراء ذلك الاحتيال وكسب المال.

ويقول المؤلف في كتابـــه "جاســـوس العلـــوم des L`espion sciences الذي طُرح في الأسواق في فبراير عام ٢٠٠٢م : ــ

ــ إن المخابرات الروسية أنتجت كميات كبيرة من "أنتيمونيات الزئبـــق MERCURY ANTIMONIATE في مدينة سفيردلوفيسك (وهو ملـــح حامضي مؤكسد من أملاح الزئبق)؛ وأن مجلات علمية جـــادة بـــدأت تقص المزايا الاستثنائية لمادة "الأنتيمونيات" التي أطلق عليها اسم "الزئبق الأحمر MERCURY ROUGE ، وأن عمليات نقله لدول وتنظيمات من بينها تنظيم (القاعدة) الذي يرأسه أسامة بن لادن مرت عبر سويسرا.

ويقول الكتاب : ــ

ــ إن دواعي الاحتيال على بعض الأنظمة التي تسعى للحصـــول علـــى القنبلة النووية دفع المخابرات السوفييتية إلى تقديم مزايا لا وجـــود لهـــا للزئبق الأحمر والترويج بأنه بفضل هذا "المنتج السحري" يمكن تصـــنيع قنبلة نووية وذلك بضغطه مع الزئبق الطبيعي الذي يوجد في كل مكـــان بالطبيعة تقريباً.

وطبقا للكتاب فإن دعاية المخابرات السوفيتية روّجت بأنه ليست هناك من حاجة لإجراء تخصيب عالٍ لليورانيوم في المختبرات للوصول إلى اليورانيوم ٢٣٥ أو إلى البلوتونيوم.

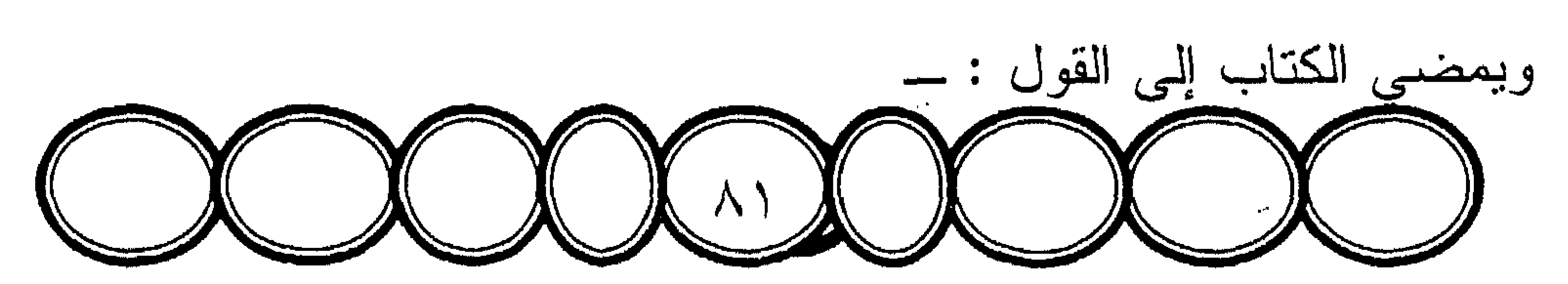
ويشير الكتاب إلى أن أول من تناول طعم القصة الخرافية هذه كان الرئيس الليبي العقيد معمر القذافي بعد أن اشترى عام ١٩٩٠م كميات كبيرة من "الزئبق الأحمر" بسعر ٣٠٠٠ دولار للجرام؛ ويُضيف أن ليبيا لم تشعر بالخديعة إلا بعد عدة تجارب فاشلة أجريت على هذه المادة.

ويسرد الكاتب أمثلة على الإحتيالات العلمية التي يخترعها الجواسيس من العلماء؛ وبالنسبة لاحتيال "الزئبق الأحمر"، فقد احتل مكاناً مرموقاً بين جميع الإحتيالات وحقق مكاسب مالية مُهمة.

ومن أجل إعطاء مصداقية لهذه المادة، يقول الكتاب:

ـ قام الـ (K G B) بإخفائه وراء سلسلة من الوسطاء مرّوا جميعهم في سويسرا التي لم تكن تعتبر في تلك الفترة "الزئبق الأحمر" يمثل جزءاً من المواد الحربية وكان بالإمكان شراؤه من أسواقها بحرية تامة.

ويمضي الكتاب إلى القول : ـ

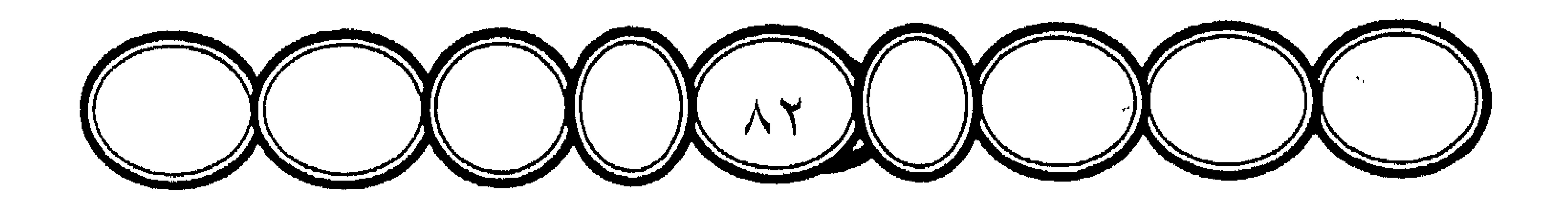


ـ إنه بعد أن أوشكت قصة الزئبق الأحمر على الانكشاف دخلت المخابرات المركزية الأمريكية على الخط لتساعد الـ (K G B) للمضي في مشروعها سعياً وراء اكتشاف الدول والمنظمات المعنية باقتناء المواد النووية.

وتمثلت المساعدة بنشر المخابرات الأمريكية عن طريق علماء معروفين عدة مقالات جادة حول إمكانية استخدام هذه المادة في الأغراض النووية.

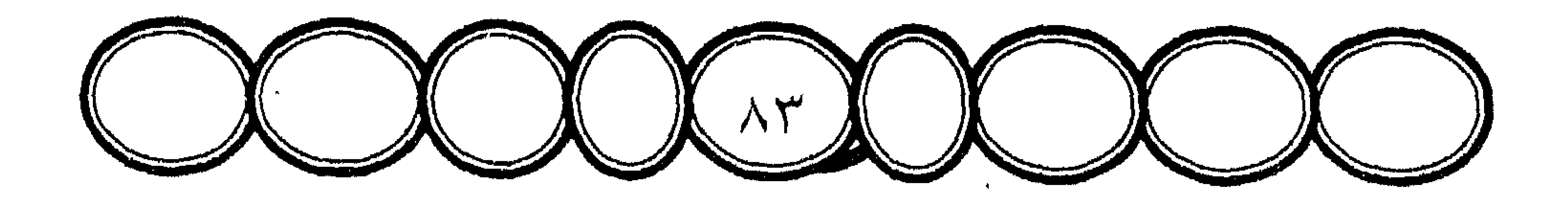
وطبقا للكتاب فالهدف من هذا الاحتيال هو الأموال بالطبع، ولكن أيضاً عرقلة سباق التسلح لكل البلدان التي حاولت تصنيع القنبلة النووية.

ولقد ألقت مباحث الإسكندرية القبض على طبيب أسنان وسباك لقيامهما بعرض قارورة للبيع وزنها حوالي (١٠ كيلوغرامات) على أنها تحوي بداخلها علي كمية من الزئبق الأحمر، وهو كما يُشاع عند المشعوذين طعام الجن، وتوصلت تحريات المباحث إلى قيام كل من د. الظافر (طبيب أسنان) بمستشفى العامرية بالإسكندرية، بعرض قارورة حديدية ومكتوب عليها بعض البيانات بأنها زئبق أحمر من ألمانيا، وذات



كثافة معينة للبيع بمبلغ (١٥٠ ألف دولار) لاستخدامها كطعام للجن وتسخيره لجميع الأغراض.

واعترف الطبيب بحصوله عليها من السباك أحمد، وبضبط السباك اعترف بقيامه بتصنيع القارورة الحديد وتغليفها بالجبس مدعيا أن بداخلها (الزئبق الأحمر) وطلب (١٥٠ ألف دولار) ثمناً لها، وهي الوسيلة الحديثة في الاحتيال والدجل خلال الفترة الأخيرة على اعتبار أنها (طعام الجن) الذي يطيل عمره وتسخيره لجميع الأغراض، وقد أحيل المتهمان للنيابة التي باشرت التحقيق معهما.

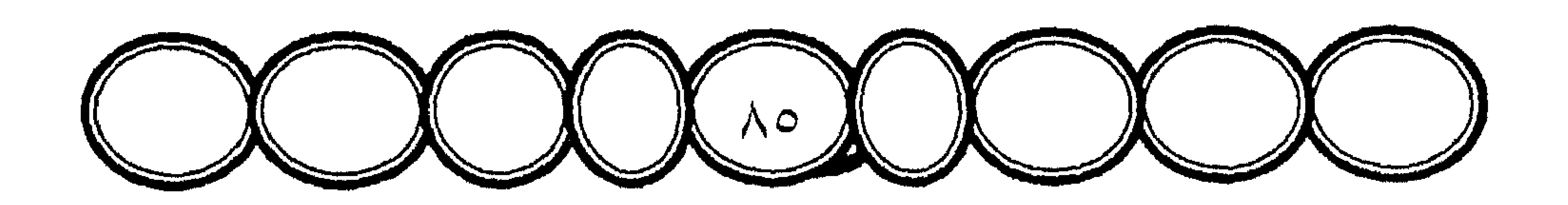


الباب الثالث
الزئبق الأحمر والجن، والدين

تفتح مجلة الوعي الإسلامي ملف السحر والشعوذة والعلاج بالقرآن بعد أن انقسم كبار العلماء في الدين والطب بين مؤيد ومعارض حتى اختلط الحابل بالنابل، وتشتتت أذهان المثقفين قبل العوام، ما دفعنا إلى الإسهام في حل هذه القضية بالمحاولة إلى الوصول إلى تأصيل شرعي لها من خلال اللقاء مع الشيخ صالح النهام أحد المعالجين بالقرآن الكريم، واستعراض معظم وجهات النظر والفتاوى حول هذه القضية الشائكة.

ما حقيقة ما سمعناه عن إمكان تسخير الجن للإيقاع الجنسي بالآخرين، وتحويل الورق إلى نقود متداولة؟

ـ للجن قدرات تمكّنه من تحويل الورق إلى مال لفترة بسيطة وذلك باستخدام سحر التخيل، ولكنه سرعان ما يعود ورقاً مرة أخرى بعد أيام قليلة.



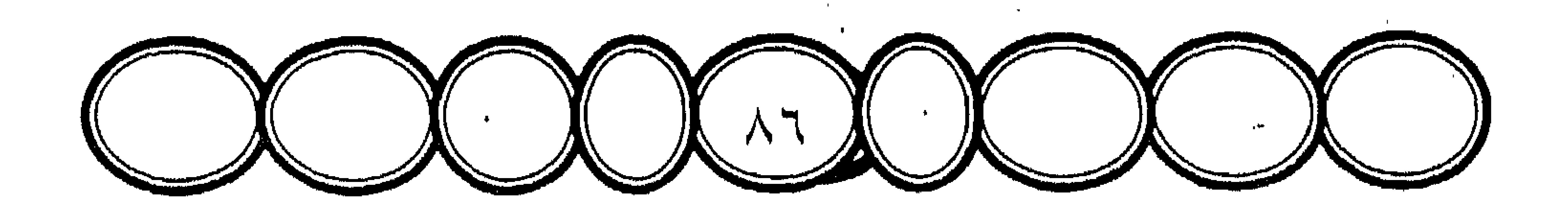
ويستطيع الجن التقريب والإيقاع الجنسي بين الرجل والمــرأة باســتخدام التزيين، فالرسول صلى الله عليه وسلم يقول : ـــ إذا خرجت المرأة من بيتها استشرفها الشيطان فتدبر بوجه شيطان وتقبل بوجه شيطان.

فالجن قادر على هذه الأنواع من الإيقاعات الجنسية؛ ويقول أحد السحرة:

ـــ إنه كان يستخدم الخرز والأحجار الكريمة والخواتم لأغراض جنســية جعلت زبائنه ينالوا مرادهم من نساء معينة.

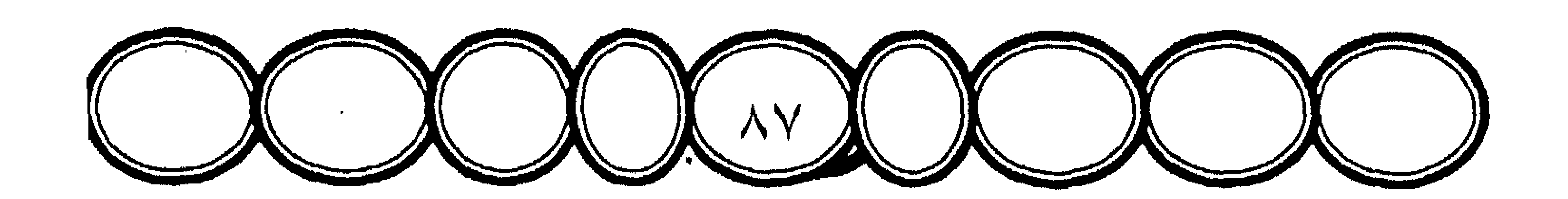
وما المقابل الذي يُقدمه الساحر للجني ؟

ـــ المقابل هو الكفر بالله، وكلما كفر الساحر كانت خدمة الجن له أعظم، فيطلب الجني من الساحر ترك الصلاة، وإتيان المحارم، وشرب الخمر، وأكل لحم الخنزير والسجود لصنم، وتمجيد الجن وقراءة عــزائم معينــة فيها تعظيم وتمجيد للطاغوت الأكبر إبليس، بالإضافة إلى أنهم يطلبــون تقديم القرابين النجسة وأن يكون الشخص دائماً على جنابة وإشعال بخور كريه الرائحة.



سحر السيميا والزراجية ...
وانطواء الأرض وتقريب المسافات؟!
ما حقيقة هذه الأمور ؟!

ـ السيميا يستخدمه السحرة والدجالون، ويتم باستخدام الشياطين، وفي هذا السحر يسرح الشيطان بخيال الإنسان إلى عالم آخر فيجد نفسه، وكأنه يعيش عالم غير العالم الذي يعيش فيه، أو أنهم يأخذونه بخياله إلى الوديان والجبال والأنهار فيشعر وكأنه يعيش في عالم فضائي أو كأنه في جزيرة أو في كُهوف وغابات ووديان، ويشعر كأنه يختلط مع الشياطين، ويندرج هذا السحر تحت سحر التخييل، والرسول صلى الله عليه وسلم عندما سُحر كان يُخيل إليه أنه يأتي النساء وهو لا يأتيهم، وهو نبي معصوم من الله، فما بالكم بالإنسان ضعيف الإيمان؟ إنهم يسرحون بخياله لدرجة يقتنع بها أنه ذهب إلى عالمهم.



ما هو عرق السواحي وما خطورته ؟

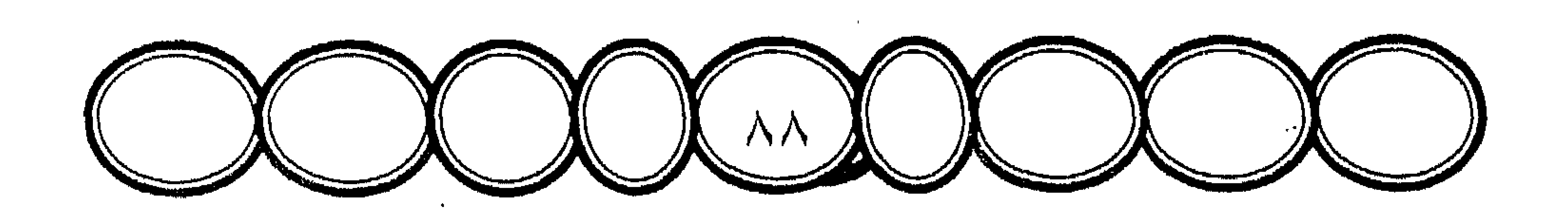
عرق السواحي لا يستعمله إلا السحرة، ويؤخذ من القنفذ الصحراوي في أوقات معينة من السنة ولا يستطيع إحضاره إلا الجن ويقول أحد السحرة : ــ

ــ إن له قوة رهيبة من خلال الجن الذي يتلبسه، فعرق السواحي تتلبسه أنواع كثيرة من الجن أخطرها المجوسي، واليهودي، ويستخدمه السحرة لمعاشرة النساء، ويقول ساحر آخر : ــ

ــ إن ثمنه ٢٥٠ ألف دينار كويتي.

يُقال أن الزئبق الأحمر وجبة شهية جداً للجن، والجن مستعد لفعل أي شيء للساحر مقابل لعقه جرام من الزئبق الأحمر لأنها تعيد الجني الكهل شابا؛ فهل هذا صحيح ؟

ــ هذا الكلام دجل فهو من كذب الشياطين على السحرة، وكل ما في الأمر أن الجن دائماً يطلبون من الإنسان كل ما هو نادر وغير موجود لضمان ولاء الساحر التام لهم.

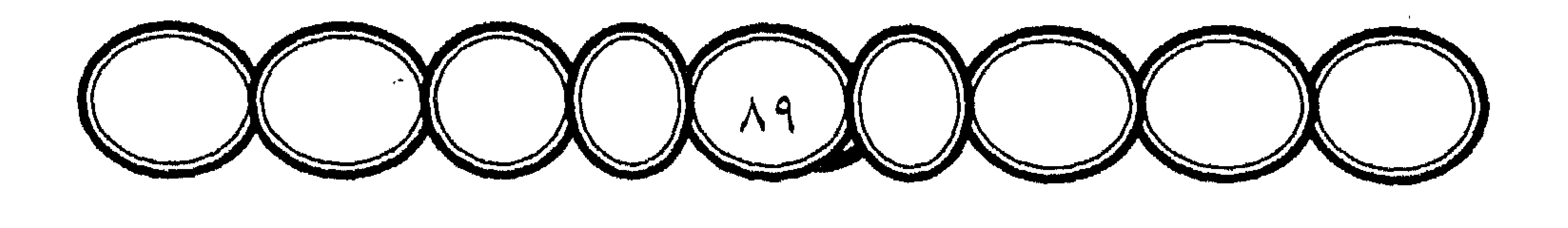


اعترافات مشعوذ تائب ... تُحير العُلماء.

حول علاقة الزئبق الأحمر بالجن وباستخراج الكنوز؛ يقول حامد آدم وهو مُشعوذ تاب إلى الله وتحول إلى داعية؛ عن هذه العلاقة : ــ

ــ إن تلك حقيقة؛ وإن الجن يطلبون الزئبق الأحمر؛ من الإنسان وهو غالي الثمن وقد يصل سعره إلى مئات الألوف بل ملايين الدولارات؛ لأن الواحد من الجن يتغذى به ويساعده في إطالة عُمره؛ ويجعله شاباً ويُعطيه قوة؛ هذا الزئبق الأحمر لن يكون له أي مفعول على الجان إلا إذا حصل عليه من إنسان ... ومن دونه لا يُؤثر فيه؛ ولهذا يطلب الجان من الدجال والمشعوذ الذي يتعامل معه أن يُحضر له هذا الزئبق الأحمر بكميات مُعينة بقوة ونقاء يصلان إلى (٩٣,٧ %) ومُقابل هذا يُعطي الجان الإنسان أموالاً ضخمة يسرقها من البنوك ومن مطابع العُملة في البُلدان المُختلفة.

وقد يخدع الجان الإنسان بأن يُعطيه هذا المال لاستخدامه فترة مُعينة لا تتعدى أسابيع أو أياماً حسب إتفاقه مع حارس المال من الجن

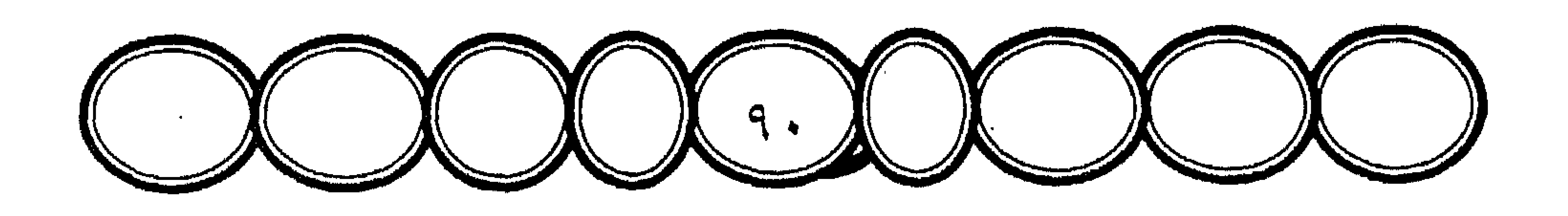


والآخرين الجن ... وهكذا تتم عمليات التنزيل المُعقدة وفق اتفاقيات بين الجن والإنسان؛ والجن والجن.

ويعترف حامد آدم بأنه قام بهذا العمل لصالح أحد الأشخاص عام ١٩٩٥م وكانت الكمية (٨٠٠) جرام؛ وقد نفذت العملية وأحضر الجان لصاحب الزئبق مالاً من فئة الدولار؛ ويضيف حامد عن أساليب الشعوذة وتغيير الأشياء إلى مال ويقول إنه كان يحول أوراق الشجر إلى مال وفق تعاويذ معينة؛ بعضها لفترة معينة وأخرى لمدة طويلة؛ وقد سألت الجن مرة من أين يحضر هذه الأموال؛ فقال : ـ

ـ إنها من كندا من مطبعة العُملة لديهم.

ويُؤكد حامد إن هذا العمل لا علاقة له بالدين أو القُرآن؛ ويعترف أنه تعلم هذا السحر من شيخ هندي قابله في منطقة على الحدود التشادية النيجيرية؛ وهو من أشهر الذين يدعون أنهم يعلمون الشخص الكمال؛ ويستخدم هؤلاء الدجالون أسماء غريبة يدعون أنها سريالية وهي في الحقيقة أسماء لسُفهاء الجن الذين يتعاملون معهم؛ وحتى يُعطي هؤلاء لأنفسهم هالة يدعون أنهم في حضرة روحية.



الزئبق الأحمر

عن موقع موسوعة "ويكيبيديا"

الزئبق الأحمر مادة وجودها محل جدل ، وهناك ادعاء باستخدامه في صناعة القنابل النووية وفى عديد من أنظمة الأسلحة الأخرى. والعينات التى عثر عليها مع من اتهموا بالإرهاب لا تتكون من أكثر من صبغات حمراء ومساحيق عديمة القيمة، ويعتقد البعض أنها جزء من حملة للتغطية على مهربى الأسلحة النووية الحقيقية.

بدأ الحديث عن الزئبق الأحمر فى وسائل الإعلام الروسية والغربية فى أواخر الثمانينات من القرن العشرين. والمقالات التى كتبت لم تكن دقيقة أبدا فى تحديد ما هو الزئبق الأحمر، ولكنها رغم ذلك ادعت أنه فائق الأهمية فى صناعة القنابل النووية أو في تعزيز إنتاج أسلحة الأنشطار النووى.

وما إن ظهرت هذه القصص حتى بدأ الناس مجادلة شرائه، وعند هذه النقطة بدأت طبيعة هذه المادة في التغير وأصبحت أى شيء يهتم المشترى به.

ذكرت مجلة "New scientist" عام ١٩٩٦م ما يلى:

"عندما ظهر الزئبق الاحمر لأول مرة فى السوق السوداء العالمية منذ خمسة عشر عاماً كانت المادة النووية الغة السرية "حمـــراء" لأنهـا قادمة من روسيا، وعندما عادت إلى الظهور العام الماضـــى فـــى دول الاتحاد السوفيتى السابق فى شرق أوروبا ثم الحديث عن لونها الأحمـــر بشكل غير قابل للتعليل. ثم ظهر تقرير عن هيئة الطاقة الأمريكية يكشف عن عمليات نقل غامضة وتجارة فى الزئبق الأحمر.

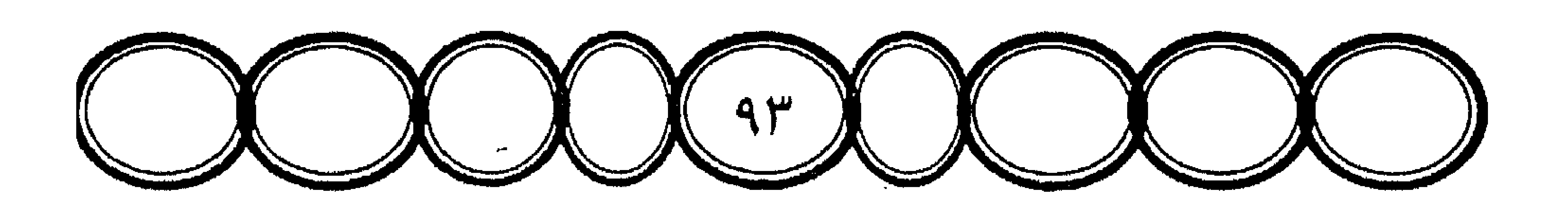
وقد وضع هذا التقرير باحثون فى المختبر القـــومى فـــى لـــوس ألاموس، وذكر التقرير أن الزئبق الأحمر فى أيدى المحتالين والأفـــاقين يمكنه أن يفعل أى شيء يريده الدهماء فى دول العالم الثالث؛ هل تريـــد طريقة مختصرة لصنع قنبلة ذرية؟ هل تريد مفتاح توجيـــه الـــصواريخ الباليستية السوفيتية؟ أو ربما تريد المقابل الروسى لطلاء طائرات الشبح المضاد للدادار؟ إن ما تريده إذن هو الزئبق الأحمر". ومـــن الأحـــداث الهامة فى تاريخ الزئبق الأحمر مقال ظهـــر فـــى صـــحيفة البرافـــراء السوفيتية عام ١٩٩٣م بعنوان (يلتسين جيت) يزعم المقال أنه بنى علـــى أساس معلومات سرية للغاية تسربت من إحدى المذكرات تذكر أن الزئبق الأحمر مادة فائقة التوصيل تستخدم فى إنتاج قنابل ذرية تقليديـــة دقيقـــة والأسطح والشبح والرؤوس الحربية ذاتية التوجيه، وأن مستخدميها هـــى شركات أمريكية وفرنسية تعمل في مجال الفضاء والصناعات النوويـــة وذلك علاوة على دول أخرى تسعى لدخول النادى النووى مثل جنـــوب أفريقيا وإسرائيل وإيران وغيرها.

وقد عرض الزئبق الأحمر للبيع فى أوروبا والشرق الأوسط عن طريق رجال أعمال روس وجدوا مشترين على استعداد لدفع أى مبالغ لشراء هذه المادة حتى ولو لم يكن لديهم أى فكرة عنها.

وقد ظهرت دراسة فى "نشرة علماء الذرة" عام ١٩٩٧م تعطى أفضل تلخيص للموضوع وهو : "إن السعر المطلوب للزئبق الأحمر يتراوح بين مائة ألف دولار وثلاثمائة ألف دولار للكيلوجرام، وأحيانا كانت المادة يتم شحنها فى حاويات عليها رموز المواد المشعة ربما لإقناع المشترين بقيمتها الاستراتجية. ولكن النماذج التى وقعت فى أبدى الشرطة كانت عبارة عن أكسيد الزئبق أو زئبق مخلوط بصبغة حمراءوهى دواء لا تثير أى اهتمام لصانعى الأسلحة.

عمليات "الغش" النووى:

فى تقرير تلفزيونى ذكر أن الاتحاد السوفيتي - الذى كان له اهتمام كبير بمسألة عدم الانتشار النووى - شجع المخابرات السوفيتية KGB على ترتيب عمليات غش لكشف هؤلاء الباحثين عن التعامل فى المواد النوية. واخترعت المخابرات السوفيتية أسطورة الحاجة إلى "الزئبق الأحمر" لنوعية الأجهزة النووية التى قد يسعى إليها الأرهابيون والحكومات الشريرة.



هذا الافتراض يقدم تفسيرا للظهور المفاجئ للزئبق الأحمر فـي الصحافة، ولكن يبدو أيضا أن الصعب فهم سبب تقليدهم علانيـة مـن أهمية الزئبق الأحمر مما يبدو أنه برنامج ناجح.

إن المادة التي وجدت كانت مجرد صبغة خاليـة مـن النـواحي المناسبة للأسلحة النووية ويمكن أن تكون سلفات الزئبق أو أى مركـب زئبقي أحمر اللون وكان امتلاك هذه المادة نتيجة للصفقات السرية يوقع تحت طائلة القانون السوفيتي حيث كان يتم القبض المباشر على المـتهم وتتم محاكمته وتصدر بحقه عقوبات قاسية.

وبعد القبض على عدد من الرجال في المملكة المتحدة في سبتمبر ٢٠٠٤ بتهمة محاولة شراء كيلوجرام من الزئبق بمبلغ ٣٠٠ ألف جنيـه استرليني. وأصدرت وكالة الطاقة الذرية الدولية بيانا تنفي فيه الأدعـاء بأن هذه المادة حقيقية، وقال متحدث منها: "إن الزئبق الأحمر لا وجود له والأمر برمته مجرد خدعة". وعندما ذهبت القضية إلى المحكمـة فـي إبريل ٢٠٠٦ اتضح بأن الشيخ الزيف مظهر محمود قد عمل مع الشرطة من أجل القبض على الرجال الثلاثة وهـم: دومينيـك مـازتنز وروك فرنانديز وعبد الرحمن كنيار وكانت تهمتهم ومحاولة تـوفير المـوارد المالية للإرهاب وامتلاك مادة هي نوع من الزئبق شديد الخطورة".

وحسب كلام الإدعاء فإن الزئبق الأحمر يعتقد أنه مادة يمكن أن تسبب انفجاراً ضخمًا وحتى يمكنها أن تسبب تفاعلا نوويا ولكن سـواء

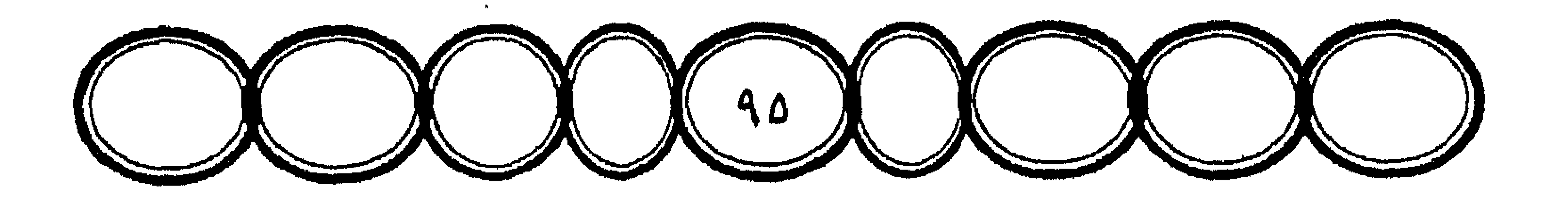
كان الزئبق الأحمر موجودًا أم غير موجود فإن الرجال الثلاثة المتهمين وتمت تبرئتهم في يوليو ٢٠٠٦م.

تفسيرات:

- وصف كثير من المعلقين الزئبق الأحمر ولكن الطبيعة الفعلية لآلية العمل المفترضة له اختلفت لشكل كبير بينهم. وأكثر التفسيرات شهرة أنه مادة كيميائية تؤدى إلى انفجار شديد تسمى Ballofechnic رغم أن شهرة هذا التفسير تعود بشكل كبير إلى شهرة مؤيديه.
- وهناك ادعاءات أخرى تفترض استخدامه فى استخلاص مواد قابلة للإنشطار النووى. وهناك من يرى أنه لا علاقة له بالأسلحة النووية وإنما لإنتاج طلاء لاخفاء الطائرات الحربية من الرادارات.
- وبشكل عام لم يتم التأكد علميا ولا تاريخيا من صحة أى من هذه الافتراضات والتفسيرات.

الزئبق الأحمر كمادة شديدة الأنفجار Ballotechnic

ذكر صامويل كوهين أن القنبلة النيترونية أن الزئبق الأحمر مادة كيميائية شديدة الإنفجار تعرف باسم ballotechnic ، وادعى أنه على علم بأن العلماء السوفيت قد أجادوا استخدام الزئبق الأحمر واستخدموه



فى إنتاج عدد من قنابل "الانشطار النقى" فى حجم الكرة اللينة Softball ويذكر كوهين أن هذه القنابل انتجت بأعداد كبيرة.

وذهب كوهين فى ادعائه إلى ذكر أن هذا الأمر غير معروف على نطاق واسع بسبب أن الولايات المتحدة تتعمد تغطيته نتيجة للتطبيقات المخيفة التى يمكن أن يسببها هذا السلاح فى الانشطار النووي، لأن قنبلة الزئبق الأحمر لا تحتاج إلى مواد تساعد على الانشطار.

ويبدوا أنه من المستحيل وقف انتشار هذا السلاح، وبدلا من محاولة ذلك يذكرون أنه لا وجود له رغم أنهم يعرفون وجوده فيما بينهم.

ويبدوا أن ادعاء كوهين من الصعب دعمه علميا، علاوة على أنه لا يوجد تأكيد من مصدر مستقل آخر يؤكد زعم كوهين عن حقيقة الزئبق الأحمر. ورفض العلماء العاملون فى المعامل المختصة هذا الادعاء ومنهم عدد كبير من البارزين مثل إدوارد تلر.

طريق مختصر لمادة قابلة للانشطار:

هناك نظرية أخرى شاعت فى منتصف التسعينيات من القرن العشرين وهى أن الزئبق الأحمر يسهل تخصيب اليورانيوم إلى درجة نقاء تصلح لإنتاج الأسلحة. هذا التخصيب عادة يتم بأجهزة طرد دقيقة ويستغرق عدة أعوام، ويعتقد أن الزئبق الأحمر يتخلص من هذه الخطوة المكلفة للوقت والمال. ورغم أن ذلك لن يمكن من التخلص من امكانية

اكتشاف المادة، فجهاز الطرد المستعمل فى هذه العملية ضخم جدا ويمكن بسهولة تعقبها عالميا.

الزئبق الأحمر سلاح نووى:

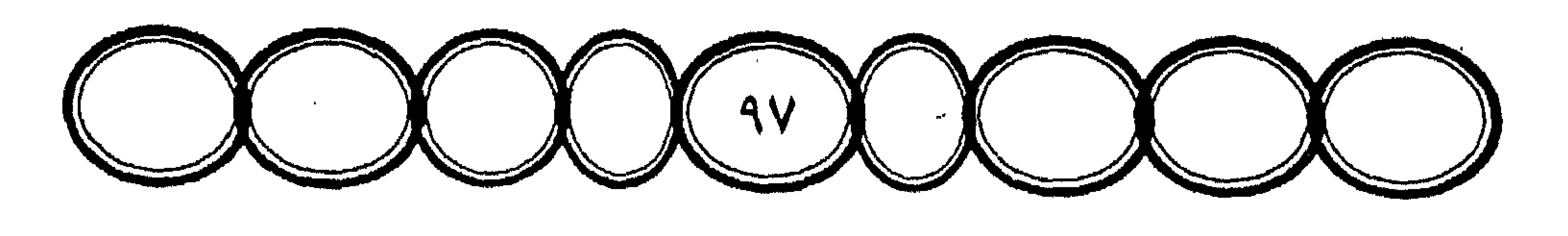
هناك زعم شائع آخر بأن الزئبق الأحمر ما هو إلا الاسم الكودي لنوع من اليورانيوم أو البلوتونيوم عالى الجودة تم الحصول عليه مكن عدد من المعامل السوفيتية وعرض للبيع فى السوق المفتوح.

طلاء شبح

كما ذكر سابقا من أصول ظهور مصطلح "الزئبق الأحمر" جريدة البرافرا السوفيتية التى زعمت أن الزئبق الأحمر مادة فائقة التوصيل تستخدم لإنتاج قنابل نووية تقليدية علاوة على أسطح "شبح" لا يكتشفها الرادار ورؤوس حربية ذاتية التوجيه، وقد أثير الشك حول مادة لها كل هذه الخواص ولكن قصة الشبح استمرت مناقشتها فترة أطول من غيرها.

أسطورة الزئبق الأحمر فى جنوب أفريقيا.

هناك اعتقاد شائع بين العاملين فى بقايا المناجم والمعدات الحربية القديمة فى جنوب أفريقيا بأن الزئبق الأحمر قد يكون موجودا فى بعض هذه المعدات. وربما يكون وراء هذا الاعتقاد بعض التجار العاملين فى مجال بيع هذه المعدات لكى يزيد الطلب عليها.



وذكر أيضا أن جنوب أفريقيا تستورد الزئبق الأحمر لأغـــراض حربية، ويقال إن الرحلة رقم ٢٩٥ لشركة الخطـــوط الجويـــة لجنـــوب أفريقيا القادمة من تايوان كانت تحمل زئبقا أحمر أدى إلى اشتعال النـــار في الطائرة وتحطمها قرب سواحل جزيرة موريشيوس.

الزئبق الأحمر – حقيقة أم خرافة؟

بقلم عالم الفيزياء : فيكتور يلكين

كتب عدد كبير من المقالات حـول الزئبـق الأحمـر، تربطـه بصفقات مشبوهة، وبفضائح اقتصادية وبقـصص أخـرى غيـر قابلـة للتصديق.

وفى عام ١٩٩٢م ظهرت أخبار صفقات مبالغ فيها تتضمن بيـع هذه المادة المزعومة مقابل مبلغ يتراوح بـين ٣٠٠ ألـف و ٤٠٠ ألـف دولار وتورط فيها بعض الموظفين الحكومين الكبار فى روسيا.

ولكن حتى عام ١٩٩٤م كانت المعلومات عما يسمى "الصادرات المحظورة" وتشتمل على الزئبق الأحمر تتوالد كالأرانب، وكانـت هـذه المادة يفترض أن لها كثافة عالية جدا (أكثر من ٢٢ جـرام/ سـنتيمتر المكعب) ، وهى مادة ذات مقدرة إشعاعية خفيفة وبذلك لا يمكن لأجهزة الكشف فى الجمارك التعرف عليها... الخ.

ولكن بدأ الناس يأخذون الأمر بجدية فأصبح معروفـا أن هـذه المادة المحظورة بعد خضوعها للبحث المعملى ما هى إلا مـزيج مـن الزئبق والذهب، أو مجرد زئبق مخلوط بتراب أحمر لإعطائـه اللـون الأحمر، أما بالنسبة لمسألة الإشعاع فقد أضيفت له مادة مشعة شائعة جدا مثل السيسيوم ١٣٧.

ويذكر أن وزير الطاقة الذرية الروسي في ذلك الوقت البروفيسور ميخايلوف (أحد مصممى الأسلحة النووية السوفيتية والروسية) لم يكن لديه أى فكرة عن كيفية تصنيع هذه المادة أو أى شيء عن طبيعتها وقال: "لقد ذكرت الوزارة أن هذه المادة (الزئبق الأحمر) لم تنتج فى معاملنا، ولا يعرف المختصون العاملون فى وزارة الطاقة الذرية أى شيء مشابه لها".

من وجهة نظر عالم فى الفيرياء النووية فإن كل الأحاديث والأشاعات عن الزئبق الأحمر هراء كامل وبدون الدخول فى تفصيلات تخصصية، فإن الفيزيائى يستطيع أن يضع هذه المادة فى واحد من تصنيفين:

إما مادة غير معروفة- بالنظر إلى مرحلة التطور العلمى ومستوى التكنولوجيا- أو مادة مستحيلة لأن هذه المادة تتعارض مع القوانين الأساسية للطبيعة. وإنتاج انفجار نووى باستخدام مادة أثقل من الليثيوم ولكنها أخف من اليورانيوم (بما فى ذلك الزئبق من أى نوع) أمر يدخل فى التصنيف الثانى.

والأمر يمكن تشبيهه بتفاحة تسقط من الشجرة ولكن إلى أعلى بدلا من سقوطها إلى أسفل. وإضافة الزئبق إلى مواد نووية عادية مثل اليورانيوم والبلونونيوم لا يحسنها وإنما على النقيض يجعل خواصها أكثر سوءًا.

إذن من أين أتت هذه الإشاعات التى جعلت أجهـزة المخـابرات تفتح آذانها ؟ للأسف هذا الأمر لا يخص الفيزياء، ولكن هذه الأساطير لا تأتى من الفراغ وإنما من اهتمام راسخ.

إن مولد هذه الأسطورة جاء مع فتـرة التحـول الروسـى إلـى الرأسمالية والذى أتى مصحوبا بحظر تجارى على نطاق واسع، وتكونت كيانات تجارية لديها استعداد لبيع ثلوج العام الماضى للمشترين السُّذَّج بما فيهم الغربيين، وذلك تحت زعم أنها مادة جديدة فائقة الانفجار.

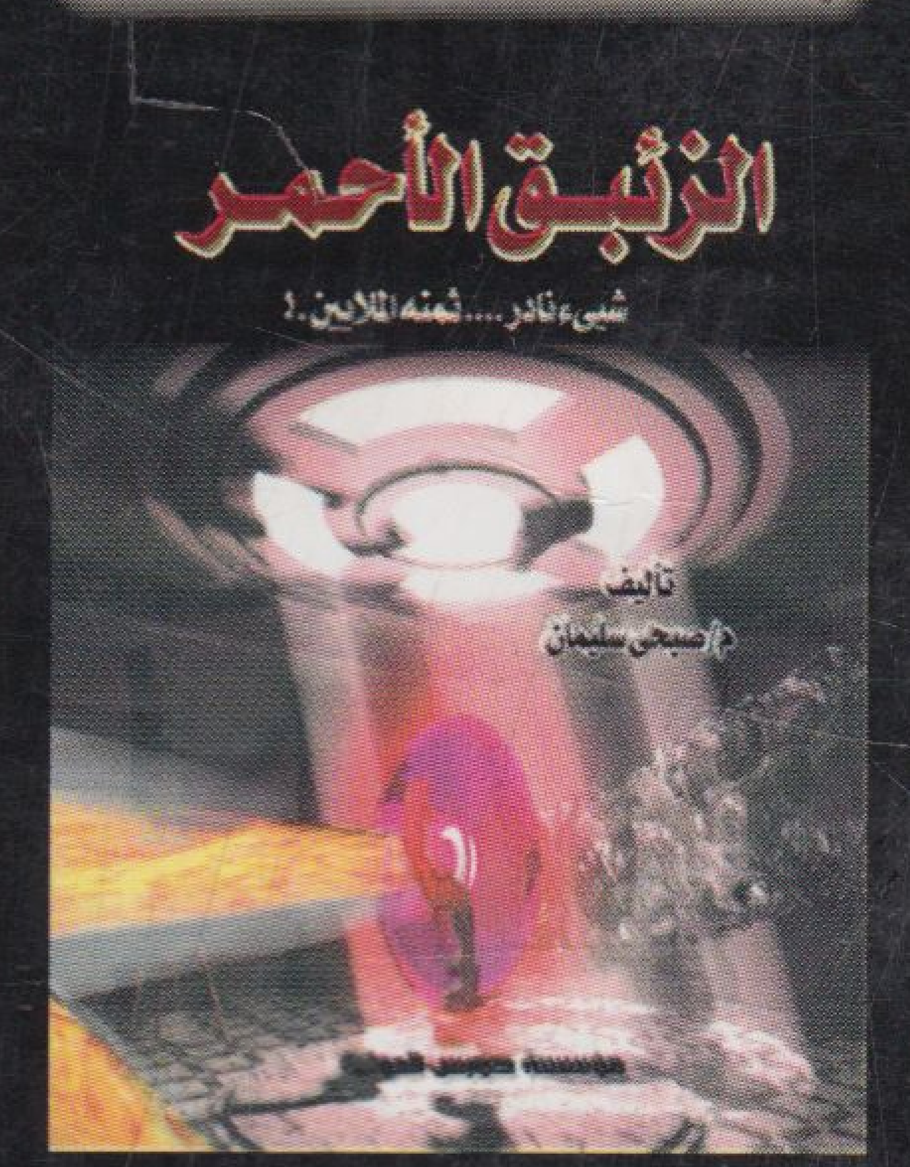
وليس من المستحيل أن نلاحظ أن ظهور الزئبق الأحمـر جـاء متزامنا مع الهجوم الشرس على صناعة الطاقة الذرية الروسية، وذلـك من أجل وضع الصناعة العسكرية الروسية تحت إشراف غربـى لأنهـا تشكل "تهديدًا خطيرًا للسلام" وأنها تدعم الإرهاب النووى.

إن أسطورة الزئبق الأحمر توهجت مثل شـهاب وانتهـت إلـى لاشيء.

فهرس

مقدمـــــة	٣
الباب الأول:	٧
الزئبق ...	٧
١ـ شراب بيليه الزئبقي	١٦
٢ـ ماء برتقال	١٦
٣ـ ملبسات قيصر	١٧
١ـ إكزيما الزئبق والمعادن الأخرى.	١٧
١ـ حساسية الكروم	١٨
المعالجة: تجنب التعامل مع الكرومات	١٨
٢ـ حساسية النيكل	١٨
٣ـ الزئبق	١٩
٤ـ اليود	٢١
٢ـ السموم المعدنية	٢٢
الصفات العامة للسموم المعدنية	٢٢
التسمم بالرصاص	٢٣
امتصاص مركبات الرصاص	٢٣
امتصاص مركبات الزئبق	٢٨
أعراض التسمم بالزئبق	٢٩
معالجة التسمم بالزئبق	٣٠
٣ـ كريمات التجميل تحتوي على مادة الزئبق السامة	٣١
مصادر الزئبق	٣٦
التسمم بالزئبق	٣٧
أعراض التسمم	٣٧

منع التسمم ٣٩
الجرعة المميتة ٤٠
الباب الثاني: حقيقة الزئبق الأحمر ٤٣
هل هناك ما يسمى بالزئبق الأحمر؟ ٤٣
المفهوم العلمي للزئبق الأحمر ٤٥
الزئبق الأحمر ... شيء نادر ... ثمنه الملايين ... ٤٥
هل للزئبق الأحمر علاقة بالآثار والمومياوات المصرية القديمة ٤٦
بداية حكاية الزئبق الأحمر المصري ٤٨
هل توجد علاقة بين لعنة الفراعنة ؛ والزئبق الأحمر؟ ٥٠
الكهنة القدماء ٥٢
ولكن بالضبط ما الذي حدث هل هناك لعنة حقيقة؟ وما معنى كلمة لعنة ؟ .. ٦٢
مصر تلجأ للعلم لحل لغز لعنة الفراعنة ٧٠
حتى أوروبا تعاني من الزئبق الأحمر ٧٢
كتاب جاسوس العلوم SCIENCES L'ESPION DES قنبلة العصر ٧٩
الباب الثالث: الزئبق الأحمر والجن ، والدين ٨٥
ما حقيقة ما سمعناه عن إمكان تسخير الجن للإيقاع الجنسي بالآخرين ، وتحويل الورق إلى نقود متداولة؟ ٨٥
سحر السيميا والزراجية ... وانطواء الأرض وتقريب المسافات ؟! ما حقيقة هذه الأمور ؟! ٨٧
ما هو عرق السواحي وما خطورته ؟ ٨٨
اعترافات مشعوذ تائب ... تُحير العُلماء ٨٩



الزئبق الأحمر

مؤسسة حورس الدولية
طباعة . نشر . توزيع
١٤٤ ش طيبة - سبورتنج - الإسكندرية ت: ٥٩٣٠٥٩٨ ٠٠٢٠٣ ت. فاكس: ٥٩٢٢١٧١ ٠٠٢٠٣ محمول: ٠١٢ ٣٢٩٣٦٣٨
Horus International Institution For Pressing - Publishing - Destribution
144 Tiba st, sporting - Alexandria Phone : 00203 5930598 - Fax: 002035922171 Mob :012 3293638
Email : horus_alex2007@yahoo.com website : www.horusint.com